



¿Quién soporta las cotizaciones sociales empresariales y la fiscalidad laboral? Una panorámica de la literatura empírica*

ÁNGEL MELGUIZO ESTESO
Servicio de Estudios del BBVA

Recibido: Junio, 2008
Aceptado: Noviembre, 2008

In this world nothing can be said to be certain except death and taxes
Benjamin Franklin, 1789

Nothing is so uncertain as the incidence of taxes
Richard Zeckhauser, 1977

Resumen

En este artículo se revisa la literatura empírica sobre la incidencia económica de la fiscalidad laboral, con especial atención a las cotizaciones sociales. Se analiza si la carga fiscal la soportan los trabajadores, los consumidores y/o las empresas. Frente al consenso en los manuales de economía pública, según los cuales los trabajadores soportan íntegramente las cotizaciones sociales vía menores salarios, la revisión de la literatura empírica en España, la OCDE y América Latina sugiere que los resultados no son robustos, abarcando desde la traslación plena hasta la traslación nula. Los resultados son sensibles a la metodología econométrica, al período temporal, a la muestra de países, a la definición de la fiscalidad y a las instituciones del mercado de trabajo, en especial la negociación colectiva y la presencia sindical.

Palabras clave: cotizaciones sociales, fiscalidad laboral, incidencia económica.

Clasificación JEL: E24, H22, H55.

1. Introducción

¿Qué agente económico soporta efectivamente la carga impositiva asociada a las cotizaciones sociales empresariales, el empresario, el empleado o el consumidor? En este artículo

* Deseo agradecer las sugerencias del Consejo Editor de *Hacienda Pública Española* y de los dos evaluadores anónimos, que han contribuido a mejorar significativamente el texto. Las opiniones y el análisis son de mi exclusiva responsabilidad, por lo que no coinciden necesariamente con los del BBVA. Correo electrónico para comentarios angel_melguizo@yahoo.com.

se analizan los resultados de la literatura empírica sobre la incidencia económica de la fiscalidad laboral, con especial atención a las cotizaciones sociales. Para ello, se evalúa si la carga fiscal asociada a las cotizaciones sociales empresariales y al resto de impuestos sobre el trabajo la soportan efectivamente las empresas, los trabajadores por medio de menores salarios y/o los consumidores por medio de mayores precios, y se presentan sus efectos económicos sobre el mercado de trabajo.

Este ámbito de estudio, ineludible para evaluar con rigor el cumplimiento de los objetivos de asignación y de redistribución de las políticas públicas se mantiene como uno de los más vigentes y controvertidos. La literatura teórica y empírica muestra un sesgo a favor de los estudios relacionados con las pensiones públicas y con las decisiones de ahorro y de oferta de trabajo, mientras que los efectos de las cotizaciones sociales han sido menos analizados. Ello a pesar de que las cotizaciones sociales son la principal figura tributaria de las economías de Europa continental, al recaudar el 11% del PIB en la UE-15 (un tercio de la recaudación impositiva total). Además, desde un punto de vista cualitativo, la percepción de la naturaleza de las cotizaciones sociales difiere entre agentes económicos, desde aquellos que las consideran un mero impuesto sobre la utilización del factor trabajo, hasta los que las identifican como un salario diferido, dada su función de financiación de los sistemas de protección social.

En términos de política económica, la reducción de las cotizaciones sociales empresariales y el incremento de la imposición indirecta permanece como una de las propuestas para mejorar el funcionamiento de los mercados de trabajo en Europa. Por último, en el caso de España, la relevancia del estudio es aún mayor, al registrar una tasa de desempleo elevada en comparación con las economías industrializadas y mostrar una de las tendencias de crecimiento futuro del gasto en protección social más acusadas.

Existen en la literatura diferentes revisiones panorámicas, tanto de los efectos económicos de la fiscalidad en su conjunto (véanse Leibfritz *et al.* (1997), Disney (2000) y Daveri (2001), y Martínez (2001) para el caso español), como específicamente de las cotizaciones sociales (Hamermesh (1993) y Kesselman (1997), principalmente). Este artículo actualiza y amplía la muestra de estudios analizados, recurriendo para ello a una serie de líneas de investigación que aparentemente no están interrelacionadas de manera suficiente: macroeconomía aplicada, economía pública y economía laboral. Para ello, el artículo se organiza como sigue. En la segunda sección se presentarán los conceptos y aspectos analíticos básicos y los principales fundamentos de la investigación empírica sobre fiscalidad y mercado de trabajo. En la tercera se realiza una revisión de la literatura empírica nacional e internacional sobre la contribución de la fiscalidad en su conjunto a la evolución de los costes laborales y del desempleo. En la cuarta sección se analiza de manera específica el impacto económico de las cotizaciones sociales sobre los precios y los salarios. Las conclusiones y las referencias bibliográficas cierran el artículo.

2. Conceptos básicos y principales líneas de investigación empírica

2.1. Aspectos conceptuales y analíticos

La literatura sobre la incidencia económica de la fiscalidad laboral y las cotizaciones sociales muestra una notable heterogeneidad de términos y de herramientas. Por ello, puede ser útil plantear desde el inicio sus principales aspectos conceptuales y analíticos. En primer lugar, la literatura de economía pública emplea dos acepciones de la naturaleza de las cotizaciones, como un *impuesto sobre las nóminas*, si la vinculación entre las cotizaciones efectuadas y las prestaciones recibidas es inexistente, o débil, o como un *salario diferido*, si dicha vinculación es relevante, de modo que la cotización es simplemente una renta futura [véase Disney (2004)]. En este artículo se opta por una posición intermedia, de modo que las cotizaciones sociales se considerarán como un impuesto sobre los salarios, en ocasiones afecto a la financiación de las prestaciones sociales.

Además, se incluirán no sólo los estudios específicos sobre las cotizaciones sociales, sino también aquellos que analizan definiciones más amplias de la fiscalidad. En particular, buena parte de la literatura analiza la *cuña fiscal directa* (o *fiscalidad laboral*), que incluye además de las cotizaciones sociales, los impuestos personales sobre la renta. Esta aproximación a la fiscalidad se puede ampliar, incorporando los impuestos indirectos (*cuña fiscal*). Por último, la literatura emplea también la *cuña salarial*, que incluye además el diferencial entre los precios de consumo y los precios de producción¹. En estos casos se tiende a asumir implícitamente el supuesto de que todos los impuestos tienen un efecto económico no significativamente diferente (“teorema de invarianza de la incidencia”). No obstante, existen numerosas razones que justifican un impacto diferencial de los diferentes componentes de la cuña salarial. Así, por ejemplo, las bases impositivas, las tarifas e incluso los sujetos pasivos de las cotizaciones sociales difieren de los del impuesto sobre la renta o los impuestos sobre el consumo [véanse OCDE (1990 y 2007) y Tyrväinen (1995)]. Sobre este punto se volverá posteriormente.

El análisis se centrará en la *incidencia económica* de las cotizaciones sociales, analizando quien soporta efectivamente su carga, en contraposición al concepto de *incidencia legal*, esto es, su distribución entre los sujetos obligados legalmente al pago. En términos generales, la distribución final de la carga impositiva resultará del cambio de comportamiento de los agentes económicos ante la variación en los precios relativos de los bienes, servicios y factores de producción tras el establecimiento del impuesto. Ello conlleva analizar los procesos de *traslación impositiva*. En el caso de las cotizaciones sociales, el estudio de su incidencia económica exige analizar su impacto al alza sobre los precios, ante la posibilidad de que se trasladen hacia los consumidores (*traslación hacia delante*), o a la baja sobre los salarios, en el caso de que se trasladen a los trabajadores (*traslación hacia detrás*). Finalmente, si las cotizaciones no son trasladadas íntegramente ni a menores salarios ni a mayores precios, deberán desempeñar un papel relevante en la evolución de los costes laborales y del (des)empleo estructural².

La intensidad de los procesos de traslación depende, en primer lugar, de elementos competitivos. El análisis de equilibrio parcial dentro de un mercado de trabajo competitivo muestra que la carga impositiva de las cotizaciones sociales se distribuye entre empleados y empleadores en función inversa de las elasticidades relativas de la oferta y la demanda laboral. En la figura 1 se representa el establecimiento de las cotizaciones sociales patronales (T_{cse}) en el caso de oferta de trabajo relativamente rígida. El nuevo gravamen genera un desplazamiento hacia la izquierda de la curva de demanda de empleo. El punto de equilibrio del mercado se traslada de A a B , con una limitada reducción del nivel de empleo (de E a E'), dado que los costes laborales apenas aumentan (de W a W'). Los trabajadores soportan, por tanto, la mayor parte de la carga fiscal (BD sobre BC), dado que el salario neto se reduce de w a w' , debido a que la oferta de trabajo es más rígida que su demanda. Además, este resultado es independiente del lado del mercado que se grave, esto es, del establecimiento de cotizaciones sociales a cargo del empresario o a cargo del empleado.

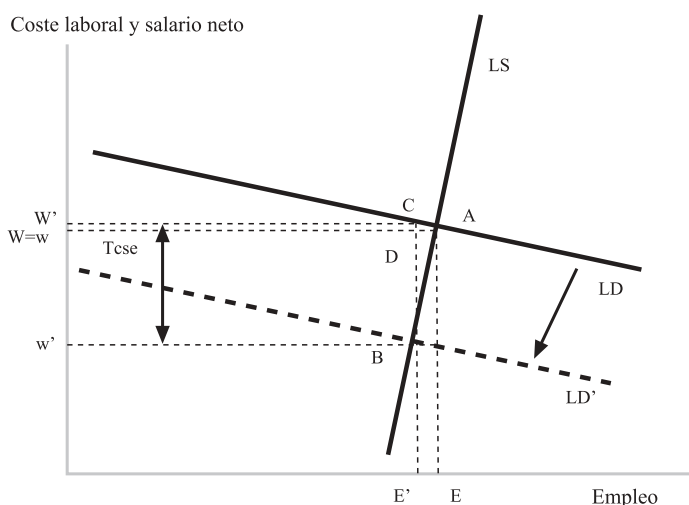


Figura 1. La incidencia económica de las cotizaciones sociales empresariales equilibrio parcial.

Demanda de trabajo elástica y oferta de trabajo inelástica

Nota: W denota el coste laboral real, w el salario neto, E el nivel de empleo, T_{cse} el tipo efectivo de las cotizaciones sociales empresariales, LS la curva de oferta de trabajo y LD y LD' las curvas de demanda de empleo antes y después de las cotizaciones.

Alternativamente, en equilibrio general la carga impositiva se podría trasladar a los propietarios del capital por medio de un menor tipo de interés. Ello será así cuanto más elástica sea la oferta de trabajo, menos elástica su demanda y mayor la participación relativa de las rentas del trabajo sobre las del capital en la producción del bien. Para un análisis formal, véase Fullerton y Metcalf (2002).

Por último, la literatura teórica y empírica destaca el efecto de las instituciones, en especial del mercado de trabajo: la legislación de protección al empleo y el salario mínimo (que pueden limitar la traslación), las prestaciones por desempleo, las características de la negociación colectiva o la contributividad del sistema de Seguridad Social. Estas dos últimas se erigen como especialmente relevantes en las economías industrializadas. El impacto de la fiscalidad sobre los costes laborales y el desempleo es mayor en las economías con un grado intermedio de la negociación colectiva y con una presencia sindical relevante. En este caso intermedio, el efecto disciplinario de la competencia sobre los costes laborales (que prima en economías descentralizadas donde la negociación se adapta con flexibilidad a las condiciones empresariales particulares) o los beneficios de la internalización de los efectos externos (que favorece a economías centralizadas, donde la negociación salarial tiene en cuenta los efectos macroeconómicos de remuneraciones superiores a la productividad) son débiles [véanse Calmfors y Driffill (1988), Alesina y Perotti (1997) y Daveri y Tabellini (2000)]. Por otro lado, la literatura destaca los efectos potenciales del *efecto vinculación*. La percepción de una vinculación entre las cotizaciones y las prestaciones sociales potencia la traslación de aquellas hacia los empleados (vía menor salario), al reducir la resistencia de éstos a soportar el gravamen (supondría un desplazamiento hacia la derecha de la curva de oferta de trabajo en la figura 1, dado que se entienden como un salario diferido). De este modo, una fiscalidad laboral más elevada no tendría efectos sobre la tasa de empleo de equilibrio, como es habitualmente el caso en sistemas de pensiones contributivos a la *Bismack* [véanse Gruber y Krueger (1990), Gruber (1994a y 1994b) y Disney (2004)].

Por todo ello, la revisión bibliográfica se centra en la literatura de economía laboral de instituciones, profundizando en aquellos estudios que estiman la incidencia económica de las cotizaciones sociales o de la fiscalidad en su conjunto, sobre la base de relaciones empíricas en el mercado de trabajo (empleo, desempleo, demanda de empleo, precios y salarios).

2.2. Principales líneas de investigación empírica: desempleo e instituciones

Una primera división en la literatura empírica sobre las causas del desempleo distingue entre los estudios que estiman la relación entre la fiscalidad y el mercado de trabajo, frente a aquellos que, basándose en técnicas de calibración, simulan la evolución del desempleo de “economías estilizadas”. Dado el interés en analizar la incidencia de las cotizaciones sociales, en adelante se centra la atención en los modelos de estimación³. La evolución del desempleo en las principales economías se ha explicado en base a tres grandes enfoques: por la estructura de las instituciones del mercado de trabajo y de los mercados de productos, por una sucesión de *shocks* sobre la economía y, finalmente, por la combinación de choques cuyos efectos sobre la economía se acentúan o suavizan debido a las mencionadas instituciones. La categorización habitual de las cotizaciones sociales como una de estas instituciones justifica que el análisis se centre en la primera opción.

El enfoque de instituciones atribuye a las políticas económicas de carácter estructural un papel significativo en la determinación del nivel y de la evolución del desempleo. Es decir,

los países con las mayores tasas de paro son aquellos cuya política económica ha sido menos acertada. A efectos expositivos, estas instituciones se pueden englobar en tres grandes bloques: políticas que afectan a la oferta de trabajo, a la demanda de trabajo y a las decisiones de salario-empleo. Entre las políticas e instituciones, que introducen distorsiones en la decisión trabajo-ocio, afectando a la oferta de empleo se pueden destacar las prestaciones por desempleo. Si la tasa de sustitución (el ratio entre la prestación y el salario) es suficientemente elevada, se generan desincentivos a la búsqueda de empleo. Además, la duración de las prestaciones intensifica este efecto. Al mismo tiempo, un sistema de protección al desempleo generoso introduce incentivos a incorporarse a la población activa y puede facilitar emparejamientos más adecuados. Como complemento a estas políticas, se establecen programas de inversión en capital humano para los propios desempleados, con el objeto de compensar su pérdida durante el período de inactividad e incrementar la probabilidad de que la oferta laboral se adecue a los requerimientos del puesto de trabajo.

Adicionalmente, una fiscalidad elevada sobre las rentas del trabajo puede desincentivar la búsqueda de empleo y distorsiona la decisión sobre el número de horas trabajadas (véase la figura 2). Por último, las políticas sociales de conciliación de la vida familiar y la vida profesional (por ejemplo, los servicios de guardería provistos por las empresas) incentivan la participación de determinados colectivos.

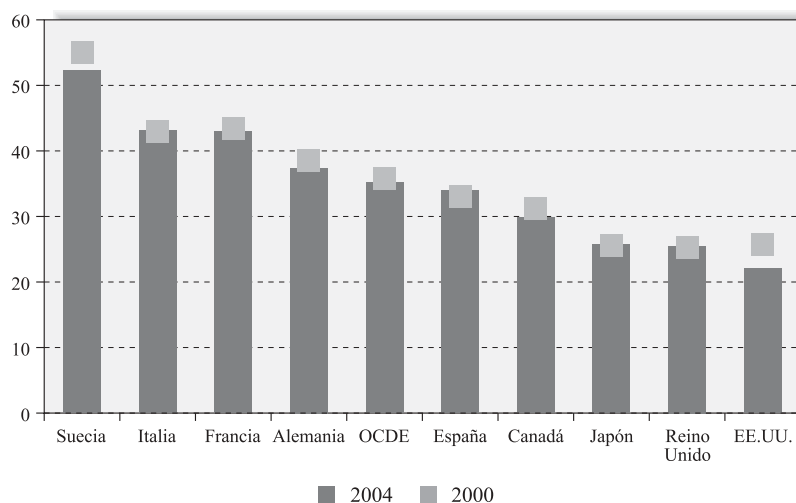


Figura 2. Fiscalidad laboral en economías de la OCDE (tipo efectivo medio)

Fuente: Bosca et al. (2005).

La demanda de empleo también se ve afectada por las instituciones del mercado laboral. Una legislación de protección al empleo estricta puede desincentivar la contratación de

trabajadores, ante la posibilidad de que, llegada una fase recesiva del ciclo, el despido conlleve un coste demasiado elevado. En sentido contrario, para los trabajadores ya contratados, esta legislación proporciona una mayor estabilidad. Por ello, los efectos negativos más relevantes de esta protección no se manifiestan vía mayor desempleo, sino por el mantenimiento de éste en un nivel elevado, al segmentar a la fuerza laboral sobreprotegiendo a los ya empleados. Además, la fiscalidad sobre la demanda de empleo soportada efectivamente por el empleador (representada por la cuña fiscal existente entre el coste laboral y el salario percibido, dentro de la que se integran las cotizaciones sociales) desincentiva la contratación, favoreciendo la demanda de otros factores de producción.

Por último, la literatura considera la contribución de las instituciones que afectan al proceso de negociación, esto es, a la interacción entre la oferta y la demanda de empleo. La participación de los sindicatos, tanto en términos de densidad como de cobertura, o la propia coordinación entre los agentes económicos involucrados en la negociación de empleo y de salario (sindicatos y organizaciones patronales), se erigen como variables clave. Relacionado con ello, como fue mencionado previamente, el nivel de (des)centralización de la negociación colectiva afecta al resultado final⁴.

Empleando el enfoque de instituciones, la literatura empírica sobre el desempleo en Europa se recopiló en *Economica* (Vol. 53, 210, 1986) y en Drèze y Bean (1990), donde se analizó, por primera vez dentro de un marco teórico homogéneo, el elevado desempleo en las economías europeas. En el primer caso se concluyó que el deterioro del nivel de desempleo europeo era estructural, debido a múltiples causas: la dotación de capital por trabajador, la productividad total de los factores, las prestaciones por desempleo, el salario mínimo o la cuña fiscal. En el caso español, Dolado *et al.* (1986) analizaron la contribución de las principales instituciones laborales (imposición y precios relativos, prestaciones por desempleo, presión sindical, costes de despido y protección al empleo y *mismatch*) a la evolución de los precios, de los salarios y del empleo del sector industrial, siguiendo el enfoque teórico propuesto por Layard y Nickell (1986). El encarecimiento de los *inputs* importados y, desde mediados de la década de los setenta, el incremento de la cuña fiscal (en especial de las cotizaciones empresariales, soportadas íntegramente por las empresas) y la presión sindical, son los principales factores explicativos del incremento del desempleo español. En Bean *et al.* (1986) se realiza, dentro del mismo enfoque teórico, un estudio para 18 países, señalando a la cuña fiscal total y los desajustes en el mercado de trabajo como las principales explicaciones del desempleo desde la década de los setenta.

La persistencia del desempleo y la lentitud del proceso de transición hacia unos niveles de desempleo más reducidos se evaluaron en Drèze y Bean (1990). En concreto, se analizó la relación entre el proceso de acumulación de capital y el paro. En contraste con los supuestos de economía en competencia perfecta donde las empresas pueden alterar a corto y largo plazo su ratio capital-trabajo, existen dificultades para que las empresas ajusten *ex post* de manera óptima su capacidad productiva, afectando al empleo. Además, un período prolongado de elevado desempleo podría conducir a una desacumulación de capital y a un incremento del desempleo de equilibrio. En segundo lugar, se profundizó en los cambios en la es-

estructura del mercado de trabajo derivados de la persistencia de un elevado desempleo, los cuales pueden conllevar modificaciones en la fuerza laboral que eleven el desempleo. La presencia de *insiders* y *outsiders* en la negociación sindical y la pérdida de capital humano de los parados de larga duración fueron los canales clásicos para profundizar en la histéresis del desempleo europeo.

En Andrés *et al.* (1990) se abordó el caso español, sosteniéndose que la evolución de la capacidad productiva y de sus determinantes eran clave para analizar la evolución del desempleo en España. Así, las restricciones en la oferta de trabajo (relevantes en la década de los sesenta y de los setenta) y las de demanda de producto (desde mediados de los setenta), eran insuficientes para explicar el comportamiento de la demanda de empleo, en especial en el período entre las dos crisis del petróleo. Relacionado con este trabajo se elaboró en la Dirección General de Planificación del Ministerio de Economía y Hacienda el *Modelo de Investigación y Simulación de la Economía Española* (MOISEES). Las restricciones anteriores se plasmaron en la representación de la economía como una combinación de regímenes en desequilibrio: de inflación reprimida (cuando la restricción de mano de obra es operativa), *keynesiano* (restricción de demanda de producto) y clásico (restricción de capital), presentado en Molinas *et al.* (1990 y 1991). La modelización de la ecuación de salarios, estimada conjuntamente con la ecuación de precios, identificó a la cuña fiscal (en concreto las cotizaciones sociales y la imposición indirecta) y los precios relativos como determinantes del deterioro del desempleo estructural en España. El nuevo modelo de macrosimulación del Ministerio de Economía y Hacienda, REMS [Boscá *et al.* (2007)] mantiene el supuesto de que la fiscalidad reduce el empleo estructural.

La “literatura institucionalista” sobre el mercado de trabajo ha mostrado una gran continuidad [véanse Nickell (1990) y Bean (1994)]. El trabajo más influyente de esta literatura empírica es el capítulo 9 de Layard *et al.* (1991). En él se estudia desde una perspectiva macroeconómica la evolución del desempleo, los salarios y los precios de una muestra de 19 países de la OCDE entre 1956 y 1985. En concreto, se analiza el poder explicativo de características económicas y sociopolíticas de cada país en la explicación de las diferencias en desempleo: la rigidez de los salarios reales (esto es, el grado en el cual las presiones salariales se convierten en desempleo), la rigidez de los salarios nominales (el coste acumulado a largo plazo en términos de paro de reducir la inflación en un punto), la histéresis en la fijación de precios y de salarios y el efecto de la actividad económica y del paro en la fijación de precios y de salarios. Entre estas características o *instituciones*, Layard *et al.* (1991) destacan el papel de la duración de las prestaciones por desempleo, la coordinación de la negociación salarial y la presencia sindical.

Finalmente, entre los más recientes se puede destacar, en primer lugar, el informe del CEPR (1995) sobre el desempleo en España, donde se señalan a las instituciones laborales españolas, y en especial a la estructura de la negociación colectiva y los altos costes de despido de parte de la fuerza laboral como determinantes del deterioro de la relación desempleo-inflación. En segundo lugar, en Werding (2006) se concluye, siguiendo el estudio-resumen de Nickell (2006), que las prestaciones por desempleo, la coordinación de la negociación sa-

larial y la legislación de protección al empleo explican las grandes tendencias del desempleo en las dos últimas décadas en las economías de la OCDE.

En todo caso, los resultados son dependientes del enfoque teórico, de las especificaciones escogidas, y de la muestra de países y período temporal analizado, siendo el ámbito de la cuña fiscal donde se concentran buena parte de las discrepancias. En primer lugar, en lo referente a la composición de la cuña fiscal, en general no incorporan efectos diferenciados de las cotizaciones, impuestos sobre el consumo e impuestos sobre la renta. Ello se debe, en muchas ocasiones a criterios más estadísticos que económicos, dado que su inclusión diferenciada podría generar problemas de multicolinealidad. Con respecto al efecto mismo de la fiscalidad, el consenso es inexistente. Jackmant *et al.* (1996) y Scarpetta (1996) sostienen, analizando una muestra amplia de países de la OCDE en las décadas de los ochenta y de los noventa, que la cuña fiscal es soportada íntegramente por los trabajadores, sin que tenga, por ello, efecto sobre el empleo. Sin embargo, para una muestra y un período similares, Nickell (1997) sostiene que una reducción de la cuña del 1% permitiría reducir el desempleo en un 2,5%.

La principal limitación de este enfoque proviene de la relativa estabilidad de las instituciones del mercado de trabajo. Si bien ello permite interpretar razonablemente bien las diferencias entre países, su poder explicativo en series temporales es muy limitado. Relacionado con ello, buena parte de las instituciones a las que habitualmente se atribuye el aumento del desempleo en Europa desde mediados de la década de los setenta ya estaban presentes en los períodos de pleno empleo. Por tanto, o bien su efecto ha cambiado de signo, de manera que a partir de la década de los setenta se habrían vuelto menos compatibles con la generación de empleo, o bien el proceso de globalización y de difusión de las nuevas tecnologías exigiría de unas estructuras más flexibles que en el pasado.

Ello explica la aparición de dos líneas de investigación complementarias. Por un lado, las economías con una mayor tasa de desempleo serían aquellas que han sufrido los *shocks* más adversos: aumentos del precio del petróleo, desaceleración de la productividad total de los factores, elevación de los tipos de interés reales y perturbaciones negativas sobre la demanda de empleo. Por otro, desde el trabajo de Blanchard y Wolfers (2000), en parte inspirado en Bruno y Sachs (1985), se ha popularizado un enfoque más ecléctico, que combina las dos estrategias precedentes. Así, ante *shocks* del mismo sentido y de igual intensidad, el impacto sobre el mercado de trabajo puede ser más o menos benigno según la difusión que de éstos generen las instituciones⁵. No obstante, dada la limitada utilidad de estos dos enfoques para analizar la incidencia económica de las cotizaciones sociales, se remite al lector al citado Blanchard y Wolfers (2000), Fitoussi et al. (2002) y Bentolila y Jimeno (2006) para el caso de España.

3. La imposición sobre el factor trabajo y el desempleo

Desde un punto de vista teórico, la brecha existente entre el coste laboral soportado por las empresas y el salario neto de consumo percibido por el trabajador inhibe la demanda de

empleo, convirtiéndose en un factor explicativo del desempleo estructural en una amplia gama de modelos teóricos tanto competitivos como no competitivos⁶. Desde una perspectiva empírica, la tendencia creciente de la tasa de desempleo en las décadas de los setenta, ochenta y noventa ha coexistido con un incremento de la carga impositiva que soportan todos los agentes económicos, incluidas las empresas. De ahí que se derive, de manera natural, una contribución relevante de la misma al deterioro del mercado laboral de las principales economías en Europa.

A pesar de ello y de los numerosos estudios, el efecto de la fiscalidad sobre el empleo permanece como una cuestión controvertida. Doménech *et al.* (1997) señalan que la relación empírica entre fiscalidad laboral y desempleo depende del enfoque metodológico seguido. En primer lugar, la evidencia de sección cruzada, analizando las diferencias entre los países en un determinado período, parece sugerir que no existe relación alguna. Empíricamente, la variación en la tasa de desempleo entre países se ve dominada por el término de efecto fijo por país, reflejando la heterogeneidad en las instituciones laborales y su escasa variación temporal. En cambio, en análisis de serie temporal, la contribución de la imposición al incremento del desempleo es más clara, aunque distinguiendo entre el corto y el largo plazo. Mientras que en el corto plazo las fuerzas de ajuste del mercado pueden encontrarse con ciertas resistencias, en el largo plazo la incidencia económica de la fiscalidad se registrará de manera más fiel por las elasticidades de la oferta y demanda de trabajo y de las correspondientes a los demás mercados de productos y de factores de producción. También el período escogido para el análisis resulta relevante. Aquellos estudios que analizan el período comprendido entre la primera crisis del petróleo hasta mediados de los ochenta comprenden unos años de crecimiento simultáneo de la fiscalidad y el desempleo a nivel internacional, lo que favorece la obtención de una correlación clara. En cambio, en períodos previos y posteriores esta relación se debilita. Por último, la interacción entre la fiscalidad y las restantes instituciones del mercado laboral también es relevante. En los países nórdicos, la mayor fiscalidad tiene efectos menos importantes sobre el empleo debido a la fuerte presencia sindical combinada con una notable centralización de la negociación y un sector público eficiente, éstos últimos no presentes en los países de la Europa continental y mediterránea.

Así pues, existe cierta evidencia sobre una correlación positiva entre fiscalidad laboral y desempleo, en especial desde una perspectiva temporal más que entre países, sobre todo cuando se controla por el resto de instituciones. Por ello, en esta sección se revisa la literatura empírica, detallando los países analizados y el tratamiento de los aspectos metodológicos (período temporal y especificación de las ecuaciones). Además, se profundizará en los resultados de aquellos trabajos empíricos de serie temporal que consideren de forma individual a España.

En términos generales, las revisiones de la literatura sobre fiscalidad laboral y desempleo disponibles [Leibfritz *et al.* (1997), Disney (2000) y Daveri (2001)] coinciden en descartar la importancia de la fiscalidad como determinante de las diferencias en desempleo en los años setenta y ochenta. Frente a ello, la competencia en los mercados de productos y factores, la regulación del mercado laboral, las prestaciones por desempleo, los precios relati-

vos, la coordinación de la negociación salarial y demás instituciones relacionadas serían los principales responsables. En todo caso, dada la heterogeneidad de las instituciones por países, los resultados sobre incidencia económica de la fiscalidad laboral son muy variados. Leibfritz (1997) clasifica a los mercados como flexibles si muestran una baja rigidez de los salarios reales (EE.UU. y Reino Unido), en los cuales la traslación de la fiscalidad hacia menores salarios es más probable (y, por tanto, se da un menor efecto sobre empleo), mientras que los mercados en Alemania o Canadá son más rígidos. En este caso, aunque a largo plazo el efecto sobre el empleo pueda, en ocasiones, verse reducido por la traslación hacia mayores precios, en el corto plazo se observa una reducción significativa de la demanda.

En cambio, los estudios macroeconómicos más recientes, publicados desde los inicios de la década de los noventa, tienden a mostrar un efecto al alza de la fiscalidad sobre el desempleo, dado su impacto sobre los costes laborales (reflejo de traslación incompleta). Esta relación es clara en los países de la Europa continental y mediterránea, estando su orden de magnitud en el rango de lo sugerido por Layard *et al.* (2005) y Bassanini y Duval (2006): una reducción de diez puntos porcentuales de la fiscalidad podría permitir una reducción de la tasa del desempleo de entre uno y tres puntos. A la profundización en la metodología y en los resultados de estos estudios se dedican las tres siguientes sub-secciones. En concreto, se hará referencia exclusivamente a aquellos trabajos que consideren la fiscalidad de manera conjunta. Los análisis individualizados sobre las cotizaciones sociales se abordarán en la cuarta sección.

3.1. Fiscalidad laboral y desempleo

La mayoría de los estudios empíricos agregados de los últimos años estiman una regresión de serie temporal para diferentes países que, de forma simplificada, se puede expresar como

$$f(U_{it}) = g(f(U_{it-1}), FISC_{it}, X_{it}) \quad (1)$$

donde $f(U_{it})$ es una función de la tasa de desempleo en el país i en el momento t (la propia tasa, su variación o su transformación logarítmica), $f(U_{it-1})$ recoge la posibilidad de histéresis en el desempleo, $FISC$ es el tipo medio efectivo de la fiscalidad laboral (o la cuña fiscal total) y X es un vector de variables que incluyen el resto de instituciones del mercado de trabajo relevantes en el proceso de fijación de precios y de salarios (indicadores sobre la protección del empleo, prestaciones por desempleo, coordinación y centralización de la negociación laboral, salario mínimo e indicadores del *mismatch*).

Las estimaciones, basadas en técnicas de panel recurren, además, a efectos fijos de tiempo y de país. Un parámetro asociado a la fiscalidad significativo es representativo de un proceso incompleto de traslación a mayores precios o menores salarios, reduciendo, *ceteris paribus*, la demanda de empleo. En este punto conviene mencionar que, en términos económicos, la medida de fiscalidad óptima sería el tipo impositivo marginal esperado. Sin

embargo, las exigencias de cálculo que ello implica han fomentado el desarrollo de un concepto más simple, el del *tipo impositivo medio efectivo*. Además, según Mendoza *et al.* (1994), los tipos efectivos son consistentes con las distorsiones antes las que se enfrentan los agentes representativos en modelos de equilibrio general. De la estimación de la ecuación (1) surgen dos potenciales problemas econométricos. En primer lugar, se ha de evitar el sesgo derivado de la omisión de variables explicativas relevantes. Aquellos estudios en los cuales el vector X es más exhaustivo permiten, en principio, asegurar una mejor estimación puntual, por lo que las tablas 1 a 4 recogen explícitamente estos regresores adicionales. En segundo lugar, se ha de controlar por la posible endogeneidad de los regresores.

El estudio de Layard *et al.* (1991) marcó un hito en el análisis del desempleo en los países de la OCDE. Como se muestra en la tabla 1, los autores sostienen que la contribución de la cuña salarial (compuesta por la cuña fiscal y los precios relativos) al desempleo de 19 economías desarrolladas entre 1956 y 1988 no es significativa, en contraste con las prestaciones por desempleo y otras relacionadas con la negociación salarial. Empleando métodos de estimación, períodos y muestras de países diferentes, Scarpetta (1996) y Doménech *et al.* (1997) confirmaron los resultados de ausencia de impacto significativo de la fiscalidad sobre el desempleo en la OCDE. Blanchard y Wolfers (2000) apuntaron a la posibilidad de que la cuña fiscal tuviera un impacto positivo y significativo, aunque las estimaciones lo muestran muy reducido para un conjunto similar de economías de la OCDE en las últimas cuatro décadas.

No obstante, como se mencionó previamente, parece relevante diferenciar entre economías según la presencia sindical, la centralización y la coordinación de la negociación salarial. En esta línea, Daveri y Tabellini (2000) mostraron que entre 1965 y 1995, en las economías de Europa continental-mediterránea (Alemania, Francia, Italia, España, Bélgica y Países Bajos) y Australia, caracterizadas por una presencia sindical relevante pero con negociaciones relativamente descentralizadas, el efecto de los impuestos sobre el desempleo es elevado [con una elasticidad del 0,35, en torno a un 50% superior al estimado por Nickell (1999)]. En cambio, en las economías anglosajonas y Japón (con menor presencia sindical y mayor grado de descentralización) la elasticidad del desempleo se situaría en torno al 0,20. Finalmente, en los países nórdicos, la centralización de la negociación conllevaría una mayor internalización de los objetivos de pleno empleo nacionales por parte de los sindicatos en la negociación, de modo que las variaciones en la fiscalidad son absorbidas por éstos, sin generar un efecto significativo sobre el desempleo. Centrados en el ámbito de la UE, Mc Morrow y Roeger (2000) encontraron resultados similares. Planas *et al.* (2007), empleando una metodología no estructural para los países de la UEM desde 1970, refrendan el notable impacto de la cuña fiscal en las economías de Europa continental y mediterránea (0,30).

Este análisis ha sido ampliado tanto en el tiempo (desde 1960), como por países (hasta 21 economías de la OCDE) por Doménech y García (2008), estimando un efecto significativo y superior en los tres grupos de países, aunque con cierta falta de robustez. En cambio, estos autores resaltan la importancia de la eficacia del sector público. Así, en aquellas economías con un sector público más eficiente la fiscalidad apenas ha tenido impacto sobre el desempleo a finales de los noventa. Una estrategia complementaria es seguida en Griffith *et*

Tabla 1
SELECCIÓN DE ESTUDIOS SOBRE LOS EFECTOS ECONÓMICOS DE LA FISCALIDAD LABORAL: DESEMPLEO

Autor	Muestra País (*) y período	Metodología Definición de fiscalidad y estimación	Incidencia económica Impacto sobre el desempleo	Otras instituciones (&)
Layard <i>et al.</i> (1991)	OCDE-19 (UE-15 excepto Lux, Gre y Por, Sui, Nor, Aus, NZ, Can, EE.UU. y Japón) 1956-1988	Nivel del desempleo (U y logU) Cuña salarial Estimación MC3E	No significativo La cuña salarial no se incluye como determinante	ppd, rig, sind, corp, coord
Scarpetta (1996)	OCDE-17 (UE-15 excepto Lux, Gre y Aut; Nor, Aus, Can, EE.UU. y Japón) 1983-1993	Nivel del desempleo (U) Cuña fiscal total Estimación por MCG	Impacto no significativo Coef. = 0,01 no sign.	ppd, pa, pe, sind, coord, cent, ce, i, ti, cicl
Doménech <i>et al.</i> (1997)	OCDE-21 (UE-15 excepto Lux, Sui, Nor, NZ, Aus, Can, EE.UU. y Japón) 1965-1993	Variación de una función del desempleo Fiscalidad laboral Modelo generalizado de variables ficticias Estimación de panel con efectos fijos	Impacto no significativo Coeficientes: Común = 0,13 no sign. Diferentes = 0,64 no sign.	u(-1), cicl
Nickell (1999)	OCDE-20 (UE-15 excepto Lux y Gre; Sui, Nor, Aus, NZ, Can, EE.UU. y Jap) 1983-1994, promed. quinquenales	Nivel del desempleo (logU) Cuña fiscal total Estimac. de panel con efectos aleatorios	Impacto (+) medio Coef. = 0,22 (semielasticidad=0,027)	geog, ppd, pa, pe, sind, coord
Daveri y Tabellini (2000)	OCDE-14 (ANGLO: Can, EE.UU. y RU, más Japón) EUCON: Aut, Bel, Ale, Fra, Ita, PB y Esp; NORDIC: Fin, Nor, Sue) 1965-1995, promed. quinquenales	Nivel del desempleo (U) Fiscalidad laboral Estimación de panel MCO (Const. por país) Control según presencia sindical, centralización y coordinación.	Impacto (+) elevado en EUCON Coef. EUCON = 0,35 Impacto (+) medio en ANGLO Coef. ANGLO = 0,19 Impacto no significativo en NORDIC Coef. NORD = 0,06 no sign.	ppd, pe, ind
McMorrow y Roeger (2000)	UE-15, excepto Italia y Luxemburgo 1980-1999	Nivel de desempleo (U) Fiscalidad laboral Estimación MC no lineales	Impacto (+) elevado en Ale, Fra y Esp Coef. = (0,55, 0,60) Impacto (+) medio en Aus, Gre y RU Coef. = (0,14, 0,16) Impacto no significativo en resto	i, ptf
Blanchard y Wolffers (2000)	OCDE-18 (UE-15, Aus, NZ, Can, EE.UU., Jap) 1960-1995, promedios quinquenales	Nivel del desempleo (U) Cuña fiscal total Estimación de panel por MCNL con efectos fijos de país	Impacto (+) reducido Coef. = 0,02	ppd, pa, pe, sind, coord

Tabla 1 (continuación)
SELECCIÓN DE ESTUDIOS SOBRE LOS EFECTOS ECONÓMICOS DE LA FISCALIDAD LABORAL: DESEMPLEO

Autor	Muestra País (*) y período	Metodología		Incidencia económica Impacto sobre el desempleo	Otras instituciones (**)
		Definición de fiscalidad y estimación	Impacto (+) elevado Coef. = 0,30		
Planas <i>et al.</i> (2007)	UEM 1970-2004	Variación del desempleo Fiscalidad laboral Estimación por máxima verosimilitud de modelo de seis ecuaciones	Impacto (+) elevado Coef. = 0,30		prod, sr
Griffith <i>et al.</i> (2007)	OCDE-14 (Aus, Aut, Bel, Can, Din, Fin, Fra, RU Ita, PB, Nor, Por, Sue y EE.UU.) 1986-2000	Nivel de desempleo (U) Fiscalidad laboral Estimación de panel MCO y VI (Const. por país) Control por nivel de competencia	Impacto (+) medio-bajo Coef. = (0,04 , 0,13)		ppd, pe, coord, cicl, infla, ti, ep
Doménech y García (2008)	OCDE-21 (UE-15 excepto Lux; Sui, Nor, Aus, NZ, Can, EE.UU. y Jap) 1995-1999	Nivel de desempleo (U) Fiscalidad laboral Estimación de sección cruzada	Impacto (+) medio-bajo Impacto no significativo si SP eficiente		coord, ppd,sind, pe, pa, efi

(*) LUX: Luxemburgo, GRE: Grecia, POR: Portugal, ESP: España, ITA: Italia, FRA: Francia, ALE: Alemania, AUT: Austria, BEL: Bélgica, PB: Países Bajos, DIN: Dinamarca, SUE: Suecia, FIN: Finlandia, NOR: Noruega, SUI: Suiza, AUS: Australia, NZ: Nueva Zelanda, CAN: Canadá, JAP: Japón, RU: Reino Unido.
(**) PPD: Prestaciones por desempleo, PA: Políticas activas de empleo, PE: Protección al empleo, SIND: Presencia sindical (densidad, cobertura, reconocimiento), COORD: Coordinación de la negociación, CENT: Centralización de la negociación, CORP: Corporativismo, CE: Competencia externa, I: Tipos de interés a largo plazo, TI: Términos de intercambio, CICL: Output gap, IND: Imposición indirecta, GEOG: Movilidad geográfica, PROD: Productividad, PTF: Productividad total de los factores, SR: Salario de reserva, U(-1): Desempleo retardado, RIG: Rigidez de convenios, INFLA: Inflación, EP: Empleo público, EFI: Eficiencia del sector público (SP).

al. (2007), donde se analiza la contribución de las instituciones del mercado de trabajo y la regulación de los mercados de productos. Los autores obtienen, para una muestra de economías de la OCDE (mayoritariamente anglosajonas y nórdicas) unos resultados intermedios sobre la elasticidad del desempleo a la fiscalidad en la literatura, del entorno del 0,10.

En definitiva, la literatura empírica no alcanza resultados definitivos (véase la figura 3), si bien la evidencia acerca de un impacto al alza de la fiscalidad sobre el desempleo es más robusta en las economías de Europa continental y mediterránea, favorecida por la estructura de la negociación salarial.

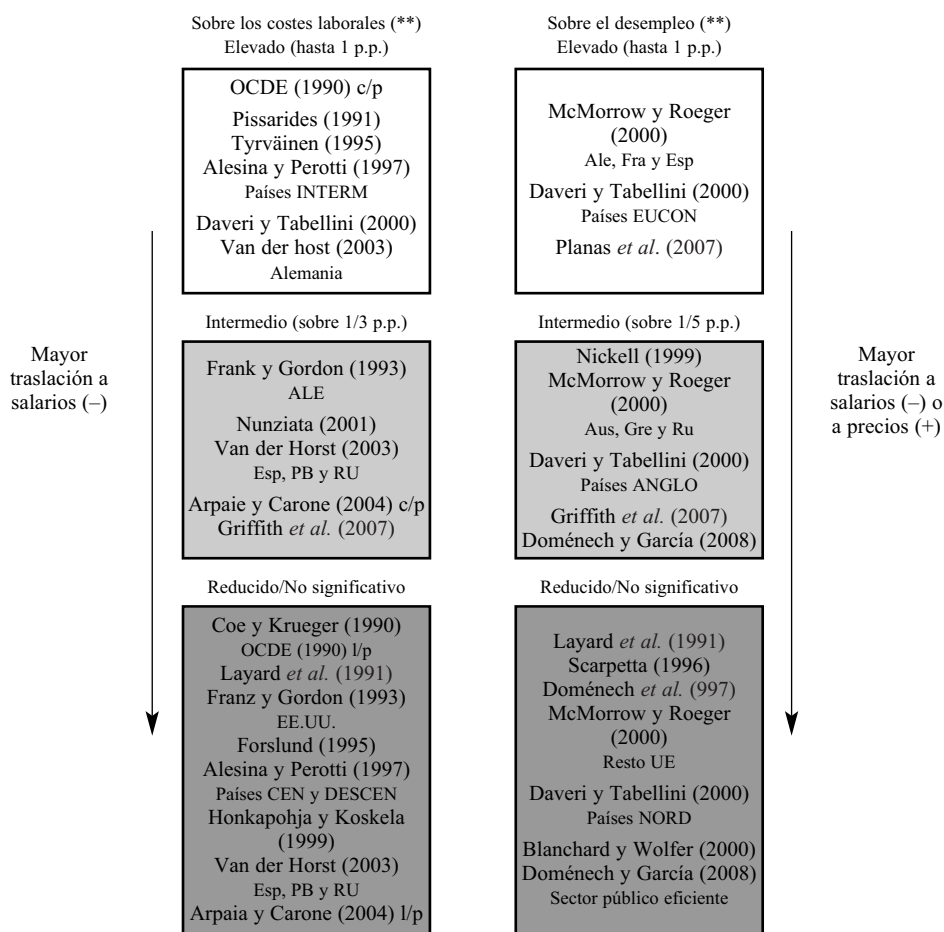


Figura 3. Una visión gráfica de la incidencia económica de la fiscalidad laboral sobre el desempleo y el coste laboral. Impacto económico del incremento del 1% de la fiscalidad laboral (*)

(*) A las cautelas sobre la cuantificación de los efectos se debe unir que la definición de fiscalidad laboral no es homogénea. Sobre este punto, véase el texto principal, así como las tablas 1 y 2.

(**) La intensidad del sombreado sugiere una traslación más elevada de la fiscalidad hacia menores salarios en el primer caso, o hacia menores salarios o mayores precios en el segundo.

3.2. Fiscalidad laboral y coste laboral

Si la fiscalidad es relevante para la evolución del mercado de trabajo y del desempleo, ello habrá de manifestarse a través del coste laboral. Centrándose en el mercado de trabajo, si la cuña fiscal no influye en el coste laboral al que se enfrentan los empleadores (en concreto al coste laboral neto de la productividad total de los factores), no minorará la demanda de empleo, por lo que no será un factor explicativo del desempleo de la economía⁷. En cambio, si su coeficiente asociado se aproxima a la unidad, será reflejo de un proceso de traslación nula hacia menores salarios. Por ello, la literatura sobre el impacto económico de la fiscalidad ha recurrido, a efectos de contrastar la posible traslación de la fiscalidad legalmente establecida sobre el empresario y el empleado hacia menores salarios, a la estimación de ecuaciones del coste laboral real de la forma⁸.

$$f'(CL_{it} - p_{it}) = g'(U_{it}, FISC_{it}, X'_{it}) \quad (2)$$

donde CL el coste laboral nominal, p los precios de producción, U la tasa de desempleo, $FISC$ la fiscalidad y X otras instituciones, en el país i en el momento t .

En Layard *et al.* (1991), para el mismo conjunto de 19 economías de la OCDE, el incremento de la presión de la cuña salarial tendría un efecto al alza aunque no significativo sobre la variación de los costes laborales, en contraste con la relevancia de la productividad o de la eficacia de la búsqueda de empleo por los parados. En cambio, como se muestra en la tabla 2, la mayoría de los estudios sostienen que la fiscalidad (medida por la cuña salarial, la cuña fiscal o la fiscalidad laboral) tiene un efecto positivo significativo sobre los costes laborales reales. Esto es, descartan la plena traslación de la fiscalidad empresarial hacia menores salarios netos, configurándose como un factor explicativo de los costes de creación de empleo⁹. Pissarides (1991) concluye para la economía australiana que las empresas soportan cerca de dos tercios del conjunto de la fiscalidad. Además, en OCDE (1990) se estima que aunque el efecto de largo plazo de la cuña salarial es nulo, en el corto plazo es importante (coeficiente de 0,5) y duradero (en torno a cuatro años).

Las heterogeneidades entre países expuestas para los estudios sobre el desempleo se reproducen en los referidos al coste laboral. Tyrväinen (1995) estima un modelo VAR no restringido, compuesto por siete ecuaciones para diez economías de la OCDE y sitúa en torno a 0,5 la elasticidad promedio del salario real en el sector privado a la cuña fiscal, con valores máximos en Alemania (1,0) y mínimos en el Reino Unido (0,25), coherente con la rigidez de los salarios reales. En una línea similar, Alesina y Perotti (1997), para el sector manufacturero de 14 países de la OCDE, cuantifican en torno a 0,15 la elasticidad, pero ésta no es significativa. Por ello, los autores consideran la interacción de esta institución (fiscalidad laboral) con el nivel de centralización de la negociación laboral. Ello permite corroborar que el impacto de la fiscalidad laboral sobre el coste laboral unitario es positivo y elevado en las economías con una centralización intermedia (Alemania, Países Bajos y Bélgica), pero no significativo en las economías más descentralizadas (Francia, Australia, Bélgica, Canadá, Reino Unido, Italia, Japón y EE.UU.) y muy centralizadas (nórdicas). Estos resultados son

Tabla 2
SELECCIÓN DE ESTUDIOS SOBRE LOS EFECTOS ECONÓMICOS DE LA FISCALIDAD LABORAL: COSTE LABORAL

Autor	Muestra País (*) y período	Metodología		Incidencia económica Impacto sobre el coste laboral	Otras instituciones (**)
		Definición de fiscalidad y estimación	Impacto significativo reducido		
Coe y Krueger (1990)	Alemania 1968-1988, Trimestral	Coste laboral unitario real del sector privado no agrario	Impacto significativo reducido Coef. = 0,014	u cíclico, prel, inm	
		Cuña salarial (Nivel y Variación) Estimación MC3E conjunta con función de producción, precios y desempleo			
OCDE (1990)	OCDE-16 (Aus, Aut, Bel, Can, Fin, Fra, Ale, Irl, Ita, Jap, PB, Nor, Sue, Sui, RU y EE.UU.) 1955-1986	Coste laboral real	Impacto no significativo en largo plazo	deep	
		Cuña salarial (Nivel y Variación) Estimación por MCO	Impacto (+) elevado en corto (Coef. = 0,52)		
Pissarides (1991)	Australia 1966-1986, trimestral	Coste laboral unitario real	Impacto (+) elevado Coef. = 0,63	deep, ppd, part, infla	
		Cuña salarial			
Layard <i>et al.</i> (1991)	OCDE-19 (UE-15 excepto Lux, Gre y Por; Sui, Nor, Aus, NZ, Can, EE.UU. y Japón) 1956-1988	Nivel del coste laboral real	Impacto no significativo en el total	clr(-1), eñ, prod	
		Variación de la cuña salarial Estimación por MCI	Máxima = 1,1 (Aus) Promedio = 0,21 Mínima = 0 (Sui)		
Franz y Gordon (1993)	Alemania y EE.UU. 1962-1990, Trimestral	Coste laboral nominal unit. del sector privado	Impacto (+) medio en Alemania (Coef.=0,30)	u, prel, prod	
		Cuña fiscal directa Estimación MCO conjunta con precios	Impacto (+) no significativo en EE.UU.		
Forslund (1995)	Suecia 1960-1993	Coste laboral real unit. del sector privado	Impacto (+) reducido	u, infla, pa, ti	
		Cuña salarial Estimación MC2E, conjunta con precios, ley de Okun y cuenta corriente	Coef. = 0,13		
Tyrväinen (1995)	OCDE-10 (EE.UU.; Jap, Ale, RU, Fra, Ita, Can, Aus, Sue y Fin) 1972-1992	Coste laboral real del sector privado	Impacto (+) medio, con coeficientes distintos	u, prod, prel	
		Cuña fiscal total Estimación por máxima verosimilitud de VAR no restringido	Máxima = 1 (Ale) Promedio = 0,50		

Tabla 2 (continuación)
SELECCIÓN DE ESTUDIOS SOBRE LOS EFECTOS ECONÓMICOS DE LA FISCALIDAD LABORAL: COSTE LABORAL

Autor	Muestra País (*) y período	Metodología Definición de fiscalidad y estimación	Incidencia económica Impacto sobre el coste laboral	Otras instituciones (**)
Alesina y Perotti (1997)	OCDE-14 (CEN: Nor, Sue, Din, Fin; INT: Ale, PB y Bel; DESCEN: Fra, Aus, Can, RU, Ita, Jap y EE.UU.)	Variación del coste laboral unitario real de manufacturas Estimación de panel con efectos fijos Control por nivel de centralización (3 grupos)	Impacto <i>no significativo</i> en el total Coef. Total=0,15 no sign. Fiscalidad laboral Impacto (+) elevado ante coord. intermedia Coef. CENT=0,20 no sign. Coef. INT = 0,75 Coef. DESCEN = 0,04 no sign.	ptf, cicl, cp
Honkapohja y Koskela (1999)	Finlandia 1970-1994	Coste laboral real en industria Fiscalidad directa Estimación MC2E, conjunta con precios, ley de Okun y saldo exterior	Impacto (+) <i>medio</i> Coef. = 0,21	infla, prod, ppd, u, deud, prog
Daveri y Tabellini (2000)	OCDE-14 (ANGLO: Can, EE.UU. y RU, más Jap) EUCON: Aut, Bel, Ale, Fra, Ita, PB y Esp; NORDIC: Fin, Nor, Sue) 1965-1995, promedios quinquenales	Variación del salario real en manufacturas Fiscalidad laboral Estimación MC2E Control según presencia sindical, centraliz. y coordinación (3 grupos)	Impacto (+) <i>elevado en EUCON</i> (Coef=0,41) Impacto <i>nulo en ANGLO y NORDIC</i> Coef. ANGLO = -0,06 no sign. Coef. NORD = 0,17 no sign.	ppd, pe, ind
Nunziata (2001)	OCDE-20 (UE-15 excepto Luxemburgo y Grecia, Suiza, Noruega, Australia, Nueva Zelanda, Canadá, EE.UU. y Japón) 1960-1994	Nivel del coste laboral real por empleado Cuña fiscal total Estimación de panel con efectos fijos Control por nivel de coordinación	Impacto (+) <i>reducido</i> Coeficiente = 0,116 Efecto minorado por el grado de coord. (evidencia débil de "U invertida")	ppd, pa, pe, sind, coord, ptf, ti, geog, rnn
Van der Horst (2003)	Alemania, Francia, Países Bajos, España, Reino Unido y EE.UU. 1965-1998	Nivel del coste laboral unitario real Fiscalidad laboral Estimación MCO	Impacto (+) <i>elevado en Alemania</i> (Coef=0,73) Impacto (+) <i>reducido en Esp, PB y RU</i> (Coef=0,12, 0,21) Impacto <i>no significativo en Fra y EE.UU.</i>	ppd, u(-1), wmin
Arpaia y Carone (2004)	UE-15 1979-2000	Variación del coste laboral real Fiscalidad laboral Estimación GMM	Impacto <i>no significativo en largo plazo</i> Impacto (+) <i>reducido en corto plazo</i> (Coef=0,15)	prod, prel, u(-1)
Griffith <i>et al.</i> (2007)	OCDE-13 (Aus, Aut, Bel, Can, Din, Fin, Fra, RU Ita, PB, Nor, Sue y EE.UU.) 1985-2000	Nivel de coste laboral real Fiscalidad laboral Estimación de panel MCO y VI (Const. por país) Control por nivel de competencia	Impacto (+) <i>medio-bajo</i> Coef. = (0,27, 0,59)	ppd, pe, coord, cicl, infla, ti, ep

(*) LUX: Luxemburgo, GRE: Grecia, POR: Portugal, ESP: España, ITA: Italia, FRA: Francia, ALE: Alemania, AUT: Austria, BEL: Bélgica, PB: Países Bajos, DIN: Dinamarca, SUE: Suecia, FIN: Finlandia, NOR: Noruega, SUI: Suiza, AUS: Australia, NZ: Nueva Zelanda, CAN: Canadá, JAP: Japón, RU: Reino Unido.

(**) PPD: Prestaciones por desempleo, PA: Políticas activas de empleo, PE: Protección al empleo, SIND: Presencia sindical (densidad, cobertura, reconocimiento), COORD: Coordinación de la negociación, CENT: Centralización de la negociación, MM: Masa monetaria, TI: Términos de intercambio, CICL: Output gap, IND: Imposición indirecta, GEOG: Movilidad geográfica, PROD: Productividad, WMIN: Salario mínimo, PTF: Productividad total de los factores, U: Desempleo, CP: Consumo público, EFI: Eficacia de la búsqueda de empleo, PREL: Precios relativos de consumo y producción, DEEP: Capital por empleado, PART: Tasa de actividad, INFLA: inflación, CLR: Coste laboral real, EP: Empleo público, DEUD: Endeudamiento de hogares, PROG: Progresividad impositiva, INM: Inmigración.

consistentes con los obtenidos por Franz y Gordon (1993) para Alemania frente a EE.UU., por Forslund (1995) para Suecia, por Honkapohja y Koskela (1999) para Finlandia y por Van der Horst (2003) para siete economías de la OCDE. Por tanto, en las economías con niveles intermedios de coordinación y centralización, el impacto al alza de la fiscalidad sobre los costes laborales es más robusto, de modo que la traslación sería más reducida¹⁰.

Esta hipótesis de “U-invertida” es suscrita por Daveri y Tabellini (2000), atendiendo a una combinación de criterios de presencia sindical, centralización y coordinación. Así, en las economías de Europa continental y mediterránea (Alemania, Francia, Italia, España, Bélgica y Países Bajos) y Australia, caracterizadas por una notable presencia sindical en negociaciones descentralizadas, la elasticidad del salario real en el sector de manufacturas a la fiscalidad se eleva al 0,41, de modo que ésta es soportada más que íntegramente por las empresas. En cambio, no es significativa en la evolución de los salarios de las economías nórdicas ni en las anglosajonas y Japón, lo que sugiere que al menos parte de ella es soportada por las empresas. La estimación puntual de Nunziata (2001) cuantifica en torno al 0,12 la elasticidad, diferenciándose los 20 países de la OCDE en tres grupos según el nivel de coordinación (permitiendo cambios en la clasificación). Las estimaciones apoyan la existencia de un efecto diferencial, de modo que las economías con mayor y menor coordinación muestran un menor impacto (un incremento del 10% de la fiscalidad supondría un impacto al alza del 2,5%), frente a las de grado intermedio (con un impacto sobre los costes laborales del 3,2%). Estas estimaciones son similares a las presentadas por Arpaia y Carone (2004) para el conjunto de la UE-15. Finalmente, Griffith et al. (2007) obtiene, para una muestra de 13 economías de la OCDE, sobre todo anglosajonas y nórdicas, controlando por la competencia en el mercado de bienes y servicios, elasticidades del coste laboral real a la fiscalidad entre el 0,27 y el 0,59.

3.3. Fiscalidad laboral, desempleo y costes laborales en España: evidencia reciente

España se ubica entre las economías de Europa continental-mediterránea, caracterizadas por un nivel intermedio de centralización y de coordinación, así como por una fuerte presencia sindical. Por ello, a priori la fiscalidad debería tener un impacto elevado. Las características diferenciales del mercado de trabajo (con una tasa de desempleo entre las más elevadas de las economías industrializadas) y de la fiscalidad (cuya reforma es más reciente que en otros países) explican la existencia de numerosas aportaciones (véanse las tablas 3 y 4).

Según González-Páramo y Sanz (1994), la evidencia de una relación entre la cuña impositiva y la tasa de paro estructural desde una perspectiva temporal es bastante robusta, aunque su intensidad se ha ido rebajando con el paso del tiempo. Entre los artículos que consideran el impacto conjunto de todas las figuras tributarias (cotizaciones sociales incluidas), Dolado et al. (1986) analizan el período 1964-1983 y obtienen que la cuña fiscal total es soportada plenamente por el empleador (restringiéndose la elasticidad del coste laboral real a la fiscalidad a la unidad). Es decir, los trabajadores no sólo son capaces de evitar la traslación de la fiscalidad

empresarial sino que también trasladan, a su vez, la fiscalidad que legalmente les grava. Este resultado supone que en el proceso de negociación los trabajadores son conscientes de su fiscalidad directa y tienen capacidad como para trasladar esta carga hacia mayores retribuciones.

En Andrés *et al.* (1990) y López (1991) se mantiene la nula traslación de las cuotas patronales hacia menores salarios o mayores precios, así como la elasticidad unitaria de los costes laborales a la imposición indirecta. Igualmente, De Lamo y Dolado (1993), empleando un modelo simplificado de economía abierta señalan a la fiscalidad como uno de los principales determinantes del desempleo estructural en nuestro país, dado que cada incremento de un punto de la cuña salarial provocaría un deterioro de 0,4 puntos del desempleo estructural. Este impacto de la fiscalidad sobre el desempleo es similar al obtenido por McMorro y Roeger (2000), quienes estiman que la cuña fiscal total tiene un impacto al alza de 0,53 puntos sobre el desempleo durante el período 1980-1999. En cambio, los efectos reducidos estimados en Jimeno y Toharia (1992) pueden deberse a su estimación conjunto con el resto de instituciones (cuña de precios, *mismatch* y prestaciones por desempleo), dado que los autores finalmente señalan a la mayor imposición sobre el factor trabajo como uno de los determinantes de la elevación del desempleo de equilibrio.

En CEPR (1995), se aplican para el caso español las recomendaciones de Franz y Gordon (1993), consistentes en ampliar el enfoque de Layard *et al.* (1991) con un menú más amplio de instituciones determinantes de los salarios, la inclusión de un mecanismo de corrección del error en las ecuaciones de precios y de costes laborales y la aproximación del ciclo económico a través del grado de utilización de la capacidad utilizada¹¹. Con esta nueva metodología, la elasticidad del coste laboral nominal a la cuña fiscal se aproxima al 0,8, corroborando los primeros resultados sobre la capacidad de los empleados para evitar reducciones de su salario neto. Andrés *et al.* (1996a y 1996b) profundizaron en esta línea, cubriendo un período temporal más amplio, 1964-1994. Sus estimaciones permitieron obtener una elasticidad de corto plazo del coste laboral unitario a la cuña fiscal en el entorno del 0,3-0,4, y de prácticamente la unidad en el largo plazo, consistentes con un impacto de una cuantía similar sobre el desempleo estructural, en línea con las estimaciones internacionales más elevadas de impacto de la fiscalidad.

Entre los trabajos más recientes, Estrada *et al.* (2002), sobre la base del enfoque de Layard *et al.* (1991), estiman las ecuaciones de precios y de salarios del total de la economía y del sector privado entre 1980 y 1999. En el total de la economía obtienen que la fiscalidad laboral es soportada a partes iguales entre el empleador (vía mayores costes laborales) y el trabajador (vía menores salarios). Sin embargo, en el sector privado el impacto de la fiscalidad sobre los costes laborales es incluso mayor, al estimarse una elasticidad próxima al 0,75. Por su parte, Melguizo (2007) estima el impacto de la fiscalidad laboral tanto directamente sobre el desempleo estructural entre 1964 y 2001 en España, como sobre los precios y los costes laborales unitarios de la economía de mercado. Los resultados sugieren que la fiscalidad directa no se traslada en el largo plazo ni a los consumidores ni a los trabajadores. Los coeficientes asociados a la fiscalidad en las ecuaciones de precios y costes laborales (nulo y unitarios, respectivamente), explican el elevado impacto de la fiscalidad sobre el desempleo estructural.

Tabla 3

SELECCIÓN DE ESTUDIOS SOBRE LOS EFECTOS ECONÓMICOS DE LA FISCALIDAD LABORAL: DESEMPLEO

Autor	Muestra Período y sector	Metodología Definición de fiscalidad y estimación	Incidencia económica Impacto sobre el desempleo	Otras instituciones (*)
Jímenez y Toharia (1992)	1966-1990 Total economía	Nivel de desempleo Cuña fiscal total Estimación MCO	Impacto (+) <i>reducido</i> <i>c/p</i> Coef. <i>c/p</i> = 0,001 Coef. <i>l/p</i> = 0,003	<i>u</i> (-1), <i>prel</i> , <i>mism</i> , <i>ppd</i> , <i>sorp</i> , <i>ulp</i>
Rodríguez (1995)	1964-1993 Total economía	Tasa de paro corregida por edad y sexo Cuña fiscal directa (sin CSA) Estimación MC3E (con <i>sal</i> , <i>prec</i> , y <i>output</i>)	Impacto (+) <i>medio</i> Coef. = 0,22	<i>prel</i> , <i>cicl</i> , <i>wmin</i> , <i>ppd</i> , <i>mm</i>
Andrés <i>et al.</i> (1996a, 1996b)	1964-1994 Total economía	Nivel de desempleo Cuña fiscal total Estimación MCO	Impacto (+) <i>elevado</i> Coef. <i>c/p</i> = 0,27 Coef. <i>l/p</i> = 1,0	<i>u</i> (-1), <i>cu</i> , <i>prel</i>
McMorrow y Roeger (2000)	1980-1999 Total economía	Nivel de desempleo Fiscalidad laboral Estimación MC no lineales	Impacto (+) <i>elevado</i> Coef.=0,53	<i>i</i>
Estrada <i>et al.</i> (2004)	1980-2003 Sector privado	Nivel de desempleo Cuña fiscal directa	Impacto (+) <i>elevado</i> Coef.= 2,27	Componentes cíclico y tendencial
García y Sala (2006)	1965-2003 Total economía	Nivel de desempleo Fiscalidad laboral Estimación MCO	Impacto (+) <i>medio</i> Coef. <i>c/p</i> = 0,13 Coef. <i>l/p</i> = 0,68	<i>u</i> (-1), <i>du</i> (-1), <i>prod</i> , <i>dinfla</i> <i>dinfla</i> (-1)
Melguizo (2007)	1964-2001 Total economía	Nivel de desempleo Fiscalidad laboral Estimación MCO	Impacto (+) <i>medio</i> Coef. <i>c/p</i> = 0,11 Coef. <i>l/p</i> = 0,62	<i>u</i> (-1), <i>cu</i> , <i>prel</i>

(*) PPD: Prestaciones por desempleo, WMIN: Salario mínimo, PE: Protección al empleo, SIND: Presencia sindical (densidad, cobertura, reconocimiento), IND: Imposición indirecta, PROD: Productividad, PTF: Productividad total de los factores, U(-1): Desempleo retardado, ULP: Desempleo de larga duración, PREL: Precios relativos de consumo y producción, MISM: Mismatch, DEEP: Capital por empleado, SORP: Sorpresas en precios, COMP: Competitividad, CU: Capacidad utilizada, PRE: Precios, CICL: Ciclo económico, I: Tipos de interés a largo plazo, dU: Variación de inflación, dINFLA: Aceleración de precios.

Tabla 4
SELECCIÓN DE ESTUDIOS SOBRE LOS EFECTOS ECONÓMICOS DE LA FISCALIDAD LABORAL EN ESPAÑA: COSTE LABORAL

Autor	Muestra Período y sector	Metodología Definición de fiscalidad y estimación	Incidencia económica Impacto sobre el coste laboral	Otras instituciones (*)
Dolado <i>et al.</i> (1986)	1964-1983 Sector industrial	Nivel del coste laboral real Cuña fiscal total Estimación VI	Impacto (+) <i>pleno</i> Coef. = 1	u(-1), mism, ppd, pe, sind, ptf, deep
Andrés <i>et al.</i> (1990)	1965-1986 Total economía	Nivel del coste laboral real Cuotas empresariales e IND Estimación por MC3E (con ec. precios)	Impacto (+) <i>pleno</i> Coef. = 1	u, mism, ppd, prel, sind, ptf, deep, sorp
López (1991)	1967-1988 Total economía	Nivel del coste laboral real Cuotas empresariales e IND Estimación por MC3E (con ec. precios)	Impacto (+) <i>pleno</i> Coef. = 1	u, prel, ptf, deep
De Lamo y Dolado (1993)	1964-1990 Total economía	Nivel de salario real Cuña fiscal Estimación por MC3E (con ec. de precios, participación, saldo comercial y demanda)	Impacto (+) <i>elevado</i> Coef. = 0,46	u, ppd, deep, sorp, prel
CEPR (1995)	1964-1990 Total economía	Variación del coste laboral nominal Cuña fiscal total Estimación MCO	Impacto (+) <i>elevado</i> Coef. = 0,79	u, u(-1), prel
Andrés <i>et al.</i> (1996a)	1964-1994 Total economía	Variación del coste laboral unitario Cuña fiscal total Estimación por MC3E (con ec. precios)	Impacto (+) <i>medio</i> Coef. = 0,28	u(-1), cu, prel, prod, wmin, comp
Estrada <i>et al.</i> (2002)	1980-1999 (datos trimestrales) Total economía y Sector privado	Nivel de coste laboral real Fiscalidad laboral Estimación conjunta con ec. precios	Impacto (+) <i>medio</i> Coef. = 0,52 Impacto (+) <i>elevado en Spriv</i> Coef. = 0,74	u, ppd, ind
Van der Horst (2003)	1971-1998 Total economía	Nivel del coste laboral unitario real Fiscalidad laboral Estimación MCO (con MCE)	Impacto (+) <i>reducido l/p</i> Coef.=0,21	prod, pre, wmin, u(-1)
Melguizo (2007)	1964-2001 Sector privado	Nivel de coste laboral unitario nominal Fiscalidad laboral Estimación MC3E (con MCE; con ec. precios)	Impacto (+) <i>pleno</i> Coef. = 1,02	p, u, pre

(*) PPD: Prestaciones por desempleo, WMIN: Salario mínimo, PE: Protección al empleo, SIND: Presencia sindical (densidad, cobertura, reconocimiento), IND: Imposición indirecta, PROD: Productividad, PTF: Productividad total de los factores, U(-1): Desempleo retardado, ULP: Desempleo de larga duración, PREL: Precios relativos de consumo y producción, MISM: Mismatch, DEEP: Capital por empleado, SORP: Sorpresas en precios, COMP: Competitividad, CU: Capacidad utilizada, PRE: Precios, CICL: Ciclo económico, I: Tipos de interés a largo plazo.

En definitiva, como se refleja en la figura 4, la mayor parte de literatura de instituciones en España coincide en descartar la traslación plena de la fiscalidad laboral hacia menores salarios. Ello explica que la cuña fiscal sea estadísticamente significativa en la determinación de los costes laborales, con una elasticidad en muchos casos próxima a 1,0 (ausencia de traslación). Asimismo, el notable incremento de la fiscalidad laboral sería responsable de una fracción significativa del aumento del desempleo estructural en España, de modo que cada punto porcentual de incremento de la fiscalidad deterioraría la tasa de desempleo entre tres y cuatro décimas. La literatura nacional e internacional sitúa, por tanto, a España entre aquellas economías de Europa continental-mediterránea en las cuales la combinación de instituciones es más desfavorable en términos de empleo, tanto por los incentivos perversos derivados de una negociación laboral de centralización y coordinación media y una fuerte presencia sindical, como por los mecanismos de transmisión de los *shocks* al resto de la estructura económica y social que estas estructuras determinan.

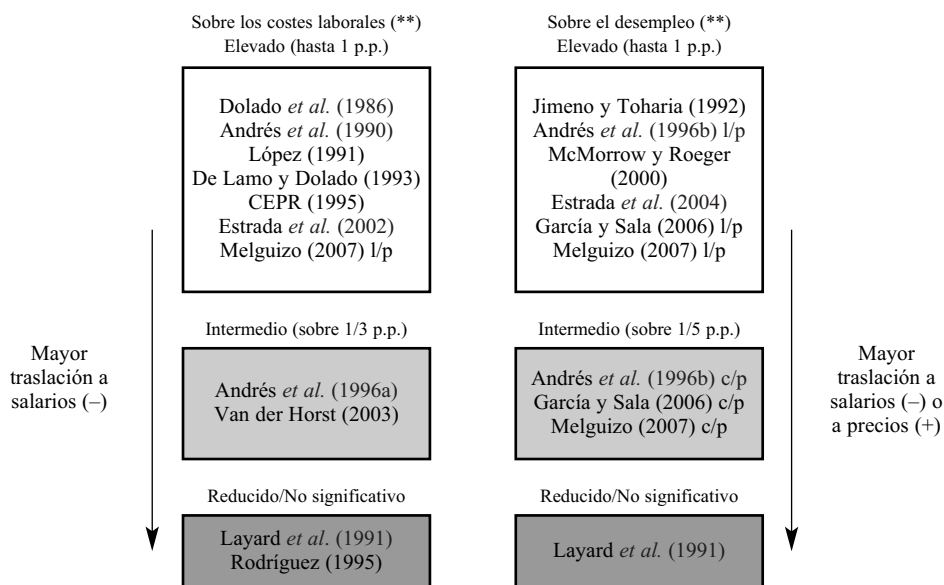


Figura 4. Una visión gráfica de la incidencia económica de la fiscalidad laboral sobre el desempleo y el coste laboral en España

(*) A las cautelas sobre la cuantificación de los efectos se debe unir que la definición de fiscalidad laboral no es homogénea. Sobre este punto, véase el texto principal, así como las tablas 3 y 4.

(**) La intensidad del sombreado sugiere una traslación más elevada de la fiscalidad hacia menores salarios en el primer caso, o hacia menores salarios o mayores precios en el segundo.

¿Se mantienen estos resultados al profundizar en la composición de la fiscalidad laboral? La siguiente sección aborda esta cuestión, analizando exclusivamente la evidencia empírica sobre la incidencia de las cotizaciones sociales, en su mayor parte a cargo de los empresarios.

4. La incidencia económica de las cotizaciones sociales

Fuchs *et al.* (1998) realizaron una encuesta sobre temas de economía pública y economía laboral a expertos de los departamentos de Economía de las 40 universidades líderes en investigación en EE.UU., en la que se incluyó una pregunta relativa a la incidencia económica de las cuotas patronales. Los expertos concluyeron que el 20% de las cotizaciones sociales a cargo del empleador son soportadas efectivamente por éste. Es decir, en el largo plazo el empresario es capaz de trasladar un ochenta por ciento de la carga fiscal, de modo que, aunque el efecto sobre el empleo es reducido, no es insignificante, y menos aún en el corto plazo¹². Por tanto, la literatura empírica opta por destacar como el caso más representativo aquel caracterizado por una función de oferta de trabajo relativamente inelástica y una demanda de trabajo relativamente elástica, como se representó en la figura 1. En esta situación, un aumento de las cotizaciones sociales tiene un efecto limitado sobre los costes laborales y sobre el empleo, dado que el salario neto se reduce en prácticamente la cuantía del impuesto.

Hamermesh (1993) analiza 15 trabajos seminales sobre la incidencia económica del impuesto sobre las nóminas. El autor analiza la proporción de carga impositiva que es soportada por el factor trabajo vía menores salarios o mayores precios, sin lograr encontrar una conclusión firme, ni siquiera un rango de consenso. Así, ante limitadas variaciones metodológicas, los estudios sostienen desde la traslación plena [en especial en los estudios de sección cruzada, como Brittain (1971) y Vroman (1974a)], hasta la traslación nula en estudios de serie temporal [Leuthold (1975)], cubriendo todos los rangos intermedios. En todo caso, el autor sostiene que en el largo plazo, los efectos sobre el empleo se deberían haber eliminado.

La revisión de trabajos en Calmfors (2001), a pesar de limitarse a las economías nórdicas, tampoco es concluyente, dado que la elasticidad de largo plazo del coste laboral real a las cotizaciones sociales abarca desde el caso de traslación plena hacia menores salarios en Finlandia (elasticidad nula) hasta la traslación nula en Dinamarca y Noruega (elasticidad unitaria), pasando por el término intermedio en Suecia (elasticidad de 0,51). Por su parte, Baran (1996) sostiene que las cotizaciones empresariales tendrían efectos negativos de corto plazo (efectos que serían menores en el caso de las cotizaciones a cargo de empleados), pero que no persistirían en el largo plazo dada su significativa traslación (al menos dos tercios). Unos resultados muy similares sobre la casi plena traslación de las cotizaciones (del entorno del 90% en el largo plazo) se recogen en Kesselman (1997). En esta panorámica, los estudios sobre la incidencia económica de las “mandate benefits” (prestaciones que están obligadas a proporcionar las empresas) confirman que el proceso de traslación hacia menores salarios es más intenso gracias al *efecto vinculación*, minimizando el impacto negativo sobre el empleo de la financiación de estos programas. En segundo lugar, analiza los resultados de la literatura sobre cotizaciones ligadas a la actividad (“experience-rated”) según las cuales las empresas soportan una carga que varía en función de su comportamiento (por ejemplo, las empresas que registren más siniestralidad laboral o que generen una mayor tasa de despido cotizarán a un tipo incrementado). En este caso, la evidencia sugiere que la coti-

zación general (del total de la economía o del sector en el que opera la empresa) sigue siendo trasladada hacia el empleado, lo que no ocurre en la “sobre-cotización” propia de la empresa. En la próxima sub-sección se analizarán los principales estudios de la literatura empírica, destacándose sus resultados a la luz de sus aportaciones metodológicas.

4.1. Literatura internacional

La literatura empírica de las décadas de los sesenta y setenta se basa en estudios sobre relaciones de demanda y de producción ante reformas de las cotizaciones sociales (o sus diferencias entre países, desde una perspectiva de sección cruzada). La función de demanda se deriva de una función de producción y se expresa permitiendo estimar el efecto de las cotizaciones sobre las participaciones de las rentas, los salarios reales o la propia demanda. De manera simplificada, se estima una relación del tipo

$$\ln w_{it} = \alpha \ln (VA_{it}/L_{it}) - s \ln (1 + \tau_{it}) \quad (3)$$

donde w es el salario nominal neto, VA el valor añadido nominal de la producción, L el empleo (y por tanto, VA/L es la productividad aparente del trabajo) y τ el tipo de las cotizaciones sociales. El parámetro s permite realizar el contraste sobre el grado de traslación hacia el factor trabajo. Si $s=1$, la traslación de las cotizaciones es plena, de modo que ni el coste laboral ni la demanda de empleo no se verían afectadas. En cambio, si $s=0$, el coste laboral se elevaría en la cuantía de la cotización, reflejo de una traslación nula.

Los principales estudios internacionales de esta línea de literatura se recogen en la tabla 5. La literatura sobre la incidencia económica de las cotizaciones sociales parte habitualmente de los trabajos de Brittain (1971 y 1972). El autor contrasta la hipótesis de traslación plena hacia el factor trabajo ($s=1$) y de traslación nula ($s=0$), sobre la base de especificaciones basadas en una función de producción CES (elasticidades de sustitución constantes). Brittain (1971) analiza mediante estimaciones de sección cruzada los sectores manufactureros de una muestra de 64 países en 1958, concluyendo que las cotizaciones sociales a cargo del empresario son soportadas en el largo plazo íntegramente por los empleados mediante una combinación (no explícita) de elevaciones de los precios y de reducciones de los salarios. Ello es así tanto en el conjunto del sector, como en la práctica totalidad de las ramas (excepto en la de minerales no metálicos). En Brittain (1972) se aborda el enfoque alternativo de series temporales para las ramas industriales de EE.UU., concluyendo, aunque con menor generalidad (en torno a dos tercios o tres cuartos de las 27 ramas analizadas), que el factor trabajo soporta íntegramente la carga.

Este resultado es corroborado por buena parte de los estudios iniciales. Así, Vroman (1974a) contrasta la robustez teórica y, sobre todo, empírica de Brittain (1971), mediante la ampliación y la corrección de datos (empleando series de la OCDE en lugar de Naciones Unidas, y del total de la economía en lugar de sólo manufacturas), nuevas definiciones de regresores e incluyendo variables adicionales. El autor concluye, de nuevo, que las cotizacio-

Tabla 5
ESTUDIOS INTERNACIONALES SOBRE LA INCIDENCIA ECONÓMICA DE LAS COTIZACIONES SOCIALES (I)

Autor	Metodología	Incidencia económica Traslación hacia el factor trabajo	Interpretación
Estudios basados en relaciones de demanda de empleo o de producción			
Deran (1967)	Análisis univariante de las rentas del trabajo y del capital y precios Puerto Rico, 1947-1955, Serie temporal	<i>Nula</i> ($s=0$)	"No parece demasiado imprudente deducir que los empleadores y los propietarios del capital probablemente soportaron principalmente la carga", p. 629 "Los fabricantes no trasladaron el impuesto a través de mayores precios", p. 630
Brittain (1971)	Función CES, (salario o productividad)	Cotizaciones sociales empresar. <i>Plena</i> ($s=1$) Intervalo (1,15 , 1,71)	"El resultado de largo plazo parece ser que los empleadores evitan la carga de sus 64 países, sector manufacturero, 1958, Sección cruzada contribuciones por medio de un trade-off entre el impuesto y los salarios reales", p. 111 "La cotización empresarial tiende a reducir el salario en dólares en aproximadamente su cuantía", p. 122
Brittain (1972)	Función CES, (productividad, output y participación rentas trab.) EE.UU., 27 ramas industriales, 1947-1965, Serie temporal	Cotizaciones sociales empresar. <i>Plena</i> ($s=1$) Intervalo (1,34 , 2,54)	"Vistas en conjunto las series temporales (...) indican(do) que el trabajo soporta el impuesto sobre la nómina a cargo del empresario" p. 9
Vroman (1974a)	Función CES, (salario nominal) OCDE-19, Total economía, 1958, 1961, 1964 y 1967, Sec. cruzada	Cotizaciones sociales empresar. <i>Plena</i> ($s=1$) Intervalo (0,925 , 1,396)	"La participación del capital en el valor añadido no se reduce ante cotizaciones empresariales", p. 196 "El capital es capaz de evitar las cotizaciones empresariales en los 19 países de la OCDE", p. 196
Leuthold (1975)	Condición de productividad marginal, (empleo y salario real) EE.UU., Sector privado no agrario, 1948:1-1965:2, Serie temporal	Cotizaciones sociales <i>Nula en el corto plazo</i> ($s=0$) Intervalo (-0,03 , 0,14)	"Las cotizaciones no se trasladan plenamente hacia el trabajo", p. 4 "Los resultados del estudio sólo son aplicables a la traslación de corto plazo de las cotizaciones, no descartando la posibilidad de que las empresas sean capaces de trasladar la carga impositiva en el largo plazo", p.11
Beach (1981) y Beach y Balfour (1983)	Condición de productividad marginal (Output) Reino Unido, Manufacturas, 1956:1 - 1978:2, Serie temporal,	Cotizaciones sociales empresar. <i>Media</i> ($s=0,60$) Intervalo (0,53,0,60)	"Sólo parte de las cuotas patronales son soportadas finalmente por el empleo", p. 45 "La proporción que se traslada efectivamente hacia el empleo es del 45-60% para hombres y sólo 14-19% para mujeres", p. 45
Bauer y Riphahn (2002)	Demanda de empleo y de horas (y otros factores de producción) Alemania, 32 industrias, 1977-1994, Panel	Cotizaciones sociales <i>Elevada</i> Elasticidad = -0,09 (L) y -0,02 (H) de las prestaciones", p. 874	"La solución al desempleo no se puede encontrar en una reducción de algunos puntos porcentuales y en una reducción correspondiente de las prestaciones", p. 874

Tabla 5 (continuación)
ESTUDIOS INTERNACIONALES SOBRE LA INCIDENCIA ECONÓMICA DE LAS COTIZACIONES SOCIALES (I)

Autor	Metodología	Incidencia económica Traslación hacia el factor trabajo	Interpretación
Estudios basados en estimaciones directas del desempleo o del empleo			
Coe (1989)	Ecuación de desempleo natural Canadá, Total economía, 1971:1-1988:2, Serie temporal	Cotizaciones sociales empresariales Impacto <i>elevado</i> Coef. = 0,63	"Una reforma fiscal neutral en términos recaudatorios, consistente en reducir las cotizaciones y aumentar los impuestos tendería a reducir la tasa de desempleo natural", p. 10
Heckman y Pagés (2003)	Tasa de empleo y de desempleo OCDE-23 y LAC-15, Total economía, 1983-1999, Panel	Cotizaciones sociales Impacto <i>elevado</i> Coeficientes: Empleo: -0,23 (Total), -0,30 (OCDE), -0,19 (LAC) Desempleo: 0,18 (Total), 0,22 (OCDE), No sign (LAC)	"Las cotizaciones sociales tienden a ser percibidas como un impuesto sobre el trabajo. Su incremento conduce a costes sustanciales en términos de reducción del empleo y aumento del desempleo", p. 63
OCDE (2007)	Tasa de desempleo OCDE-19, Total economía, 1982-2003, Panel	Cotizaciones sociales empresariales Impacto <i>medio</i> Coef.= (0,29 , 0,35)	"La fiscalidad directa tiene un efecto al alza significativo sobre el desempleo. (...) este efecto parece explicarse integralmente por las cotizaciones sociales", p. 189

nes empresariales son soportadas en su totalidad por el factor trabajo. Beach (1981) y Beach y Balfour (1983) coinciden con Vroman (1974a) en las críticas a la metodología de los trabajos de Brittain, pero corroboran sus resultados con análisis alternativos. Según sus estimaciones, la estimación puntual del parámetro de traslación se situaría en torno al 0,6, es decir, casi el 60% de las cotizaciones serían soportadas por el factor trabajo (aunque no es estadísticamente descartable que se traslade en su integridad). Además, se realizan simulaciones imponiendo las elasticidades de oferta empleadas en la literatura. Para los primeros preceptores de renta, la proporción soportada se situaría entre el 45% y el 60% (dada la elasticidad entre el 0,2 y el 0) y para los segundos perceptores entre el 14% el 19% (elasticidades entre el 1,2 y el 0,8).

El único trabajo dentro de este bloque de estudios que, de manera sólida, descarta la traslación plena de las cotizaciones sociales es Leuthold (1975), el cual analiza la economía privada no agraria de EE.UU. entre 1948 y 1965. No obstante, este resultado sólo se aplica en el corto plazo, no descartando el autor que en el largo plazo las empresas sean capaces de trasladar la carga.

En su conjunto, por tanto, la literatura sobre incidencia económica de las cotizaciones sociales basada en las estimaciones de funciones de demanda de empleo, concluye que en el largo plazo, cerca del 100% se traslada hacia el factor trabajo. No obstante, una de las principales críticas es la ausencia explícita de dinámica. Sólo así se puede distinguir entre los efectos de largo plazo alcanzables por los modelos estáticos y los efectos de corto plazo. Hammermesh (1980), sobre la base de simulaciones de variaciones en las cotizaciones sociales dentro de un modelo dinámico representativo de la economía de EE.UU., constata que, incluso en los casos en los que el resultado de largo plazo es la traslación plena, ello no se alcanza hasta bastantes años después de la reforma fiscal (las simulaciones abarcan un período de diez años)¹³. Un ejemplo de este tipo de avances se recoge en el trabajo de Dahlby (1993), donde se estima que el corto plazo los empleados soportan entre el 43% y el 71% de la carga, y el largo plazo, entre el 87% y el 96%.

Sin embargo, las revisiones críticas más sólidas a esta literatura parten de Feldstein (1972), como respuesta a Brittain (1971), al resaltar que esta línea de investigación sólo contrasta si el impacto de las cotizaciones es significativo sobre la demanda de empleo, pero no su efecto sobre los salarios o los costes laborales, ni por tanto sobre el empleo de equilibrio. Por tanto, los resultados previos sólo indican que la demanda de empleo apenas se ve afectada. Además, el enfoque de equilibrio parcial no permite considerar el impacto sobre el resto de mercados de factores y de productos. Por último, Vroman (1974a) apuntó a la limitación empírica del enfoque de incidencia económica específica, por la no consideración del uso de la recaudación.

Una primera respuesta a estas críticas consistió, al igual que en el caso de la fiscalidad laboral, en estimar directamente la contribución de las cotizaciones sociales al (des)empleo de equilibrio (tal y como se recoge en tres últimos estudios de la tabla 5)¹⁴. Coe (1989) estima que la contribución de las cotizaciones sociales empresariales (junto con otras institucio-

nes laborales como las prestaciones por desempleo, el salario mínimo y la presencia sindical), al nivel del desempleo natural es positiva y significativa, descartando la traslación plena de las cotizaciones hacia el factor trabajo. De hecho, en OCDE (2007) se muestra que el efecto de la fiscalidad directa sobre el desempleo viene íntegramente explicado por las cotizaciones sociales. En una línea parecida, Heckman y Pagés (2003) analizan la incidencia económica de las principales instituciones del mercado de trabajo, incluidas las cotizaciones sociales, sobre una muestra de 38 países entre 1983 y 1999. Las cotizaciones sociales ejercen un efecto negativo y significativo sobre la tasa de empleo, entre el $-0,30$ en el caso de las economías de la OCDE y el $-0,18$ en el de los países de América Latina y el Caribe (LAC)¹⁵. Para el caso del desempleo, mientras que tanto para el conjunto de países ($0,18$) como para los de la OCDE ($0,22$) el impacto es al alza y significativo, en el caso de las economías emergentes no es significativo. Estos resultados sobre el menor impacto negativo de las cotizaciones sobre el mercado de trabajo sugieren que el fenómeno de traslación es también importante en las economías emergentes, a pesar de la elevada elasticidad de la oferta de trabajo en el sector formal (ante el menor control de la evasión) y, en muchos casos, el elevado nivel relativo de los salarios mínimos. Sin embargo, sigue sin resolver la indeterminación sobre qué canal explica la traslación plena, unos menores salarios o unos mayores precios.

Por ello, la segunda línea de investigación la componen estudios que se basan en la estimación de conjunto de dos ecuaciones de salarios y de precios), de la forma

$$f(w_{it}) = g(X_{it}) - s_1(1 + \tau_{it}) \quad (4)$$

$$f^*(p_{it}) = g^*(Y_{it}) - s_2(1 + \tau_{it}) \quad (5)$$

donde $f(w_{it})$ es una función del salario nominal (generalmente una transformación logarítmica en diferencias) y $g(X_{it})$ una función (habitualmente en diferencias) del vector de variables que influyen en los salarios. Esta ecuación, similar a las expresiones (2) y (3), es una *curva de Phillips* ampliada con la variación del tipo de cotización. Por su parte, $f^*(p_{it})$ es una función del nivel de precios y $g^*(Y_{it})$ recoge sus determinantes. Además, todos los estudios de esta línea (tabla 6) diferencian entre los impactos de corto y de largo plazo.

Según Weitenberg (1969), a largo plazo las cotizaciones sociales obreras se trasladan íntegramente hacia menores salarios y hacia mayores precios en proporciones similares. En cambio, en el corto plazo, tanto los salarios como los precios presentan cierta rigidez, al trasladarse hacia ellos apenas el 25% y el 11% respectivamente. Perry (1970) y Gordon (1971) coinciden, analizando el período 1953-1970 de la economía de mercado de EE.UU., que en el corto plazo el empleador no sólo soporta íntegramente las cotizaciones sociales empresariales, sino también una fracción de las cuotas obreras (40% y 14% respectivamente). Gordon (1971) profundiza en el largo plazo sosteniendo que entonces las cotizaciones empresariales son trasladadas íntegramente hacia menores salarios (el efecto sobre los precios es sólo transitorio). Por último, Bell *et al.* (2002) estudian el impacto de la elevación del tipo de cotización empresarial en el Reino Unido en 1999, sobre los salarios, los precios y el empleo,

Tabla 6
ESTUDIOS INTERNACIONALES SOBRE LA INCIDENCIA ECONÓMICA DE LAS COTIZACIONES SOCIALES (II)

Autor	Metodología	Incidencia económica Traslación hacia el factor trabajo (*)	Interpretación
Estudios basados en ecuaciones de salarios y precios			
Weitenberg (1969)	Variación del coste laboral nominal Países Bajos, Total economía, 1950-1966, Serie temporal	Cotizaciones sociales obreras <i>Reduc. hacia precios</i> ($s=0,12$) y <i>salarios</i> ($s=0,25$) en <i>c/p</i> <i>Media hacia precios</i> ($s=0,40$) y <i>salarios</i> ($s=0,60$) en <i>l/p</i>	“En el corto plazo el 25% del incremento impositivo se traduce en mayores demandas salariales”, p. 200 “En el más largo plazo, los crecimientos salariales se reducen sobre un 50%, la inflación soporta la otra mitad y la pérdida de empleo es apenas significativa”, p. 208
Perry (1970)	Variación del coste laboral nominal EE.UU., Economía privada no agraria, 1953:1 - 1968:4, Serie temporal	Cotizaciones sociales <i>CSE: Nula hacia salarios</i> ($s=0$) <i>CSA: (s=0,6)</i>	“Aproximadamente el 40% del incremento de las cotizaciones de los empleados se traducen en el corto plazo en aumentos mayores de los salarios”, p. 428 “La carga real depende del efecto sobre los precios de las cuotas patronales y de la proporción de cuotas obreras que se trasladan hacia mayores salarios”, p. 428
Gordon (1971)	Precios y salarios (variación del coste laboral nominal) EE.UU., Economía privada no agraria, 1954:1, 1970:4, Serie temporal	Cotizaciones sociales Corto plazo: <i>CSE: Nula hacia salarios</i> ($s=0$), <i>reduc. a precios</i> ($s=0,23$) <i>CSA: (s=0,86)</i> Largo plazo <i>CSE: Plena hacia salarios</i> ($s=1$), <i>nula a precios</i> <i>CSA: (s=0,86)</i>	“El cambio en las cotizaciones sociales empresariales es soportado casi íntegramente por los empleadores (en el corto plazo)”, p. 121 “Se supone que en cuatro trimestres, toda la variación impositiva se traslada hacia menores salarios”, p. 122
Vroman (1974b)	Variación del ingreso por hora EE.UU., manufacturas, 1956:1-1969:4, Serie temporal	Cotizaciones sociales empresariales <i>Nula hacia salarios</i> ($s=0$) Intervalo (-0,94 , 0,48)	"Entre 1/4 y 1/2 del impuesto parece trasladarse hacia detrás, con un retardo de entre seis y nueve meses", p.203 “Si se ha de elegir entre la hipótesis de traslación hacia detrás nula o completa, la primera recibiría más apoyo”, p. 201
Hamermesh (1979)	Nivel de ingreso por hora de asalariados blancos EE.UU., Sector privado, Sección cruzada con datos entre 1967-1973	Cotizaciones sociales <i>Media hacia salarios</i> ($s=0,36$) Intervalo (0, 0,36)	“En el largo plazo el 36% del impuesto es soportado por el trabajo a través de menores salarios”, p. 1.214 “Cerca del 80% de la proporción trasladada se refleja en menores salarios al año siguiente del incremento impositivo”, p. 1.214

(*) Los coeficientes asociados a las cotizaciones sociales a cargo de los empleados (CSA) se refieren a la proporción de carga soportada por el factor trabajo, y por tanto no trasladada.

Tabla 6 (continuación)
ESTUDIOS INTERNACIONALES SOBRE LA INCIDENCIA ECONÓMICA DE LAS COTIZACIONES SOCIALES (II)

Autor	Metodología	Traslación hacia el factor trabajo (*)	Interpretación
Holmlund (1983)	Variación de ingresos por hora de blue-collar adultos varones Suecia, 1951-1979, Minería y manufacturas, Serie temporal	Cotizaciones sociales <i>Media hacia salarios</i> ($s=0,50$) Intervalo (0,42, 0,60)	"Alrededor del 50% del incremento de las cotizaciones sociales se traslada directamente hacia detrás en un año", p. 13 "El trabajo presumiblemente soportará toda la carga de las cotizaciones en el largo plazo, pero puede transcurrir bastante tiempo hasta alcanzar este largo plazo", p. 13
Dye (1985)	Variación del ingreso por hora EE.UU., Sector privado no agrario, 1954-1979, Serie temporal	Cotizaciones sociales empresariales <i>Indeterminada</i> Intervalos (0,60, 1,16); (-0,04, 1,15)	"No se podría rechazar ninguna de las hipótesis alternativas: que las variaciones en las cotizaciones empresariales sean soportadas por los empleadores o por los empleados", p. 95
Hugues (1985)	Variación del salario por hora Irlanda, Industrias de bienes transportables, 1953-1-1980:4, Serie temporal	Cotizaciones sociales <i>CSE: Media hacia salarios</i> ($s=0,49$) <i>CSA: (s=0,49)</i>	"Un incremento de 1% en las cotizaciones (empresariales) se asocia a una reducción de aproximadamente medio punto del salario nominal, mientras que el coeficiente de la imposición sobre los empleados indica que un 1% de incremento de la fiscalidad directa o de las cotizaciones elevaría el salario en medio punto", p. 122
Estudios basados en ecuaciones de precios			
Frye y Gordon (1981)	Inflación según el deflactor del PNB EE.UU., 1954:2 - 1980:2, Serie temporal	Cotizaciones sociales <i>Media hacia precios</i> (Coef.=0,54)	"La mitad de todos los cambios en el tipo efectivo (de las cotizaciones) que incluye tanto las del empleador como las del empleado, se trasladan hacia delante vía precios", p. 291
Gordon (1981)	Inflación según el deflactor del PNB EE.UU., 1954:2-1980:4, Serie temporal	Cotizaciones sociales <i>Nula hacia precios</i> ($s=0$) Intervalo Coef. (0,21, 0,27) no significativos	"Ni el salario mínimo (...) ni el tipo efectivo de cotización (...) son estadísticamente significativos", p. 28
Gordon (1985)	Inflación según el deflactor del PNB EE.UU., 1954:2-1984:4, Serie temporal	Cotizaciones sociales <i>Nula hacia precios</i> ($s=0$) Intervalo Coef. (0,09, 0,82) no significativos	"Aunque el modelo sugiere que los cambios en (...) cotizaciones sociales (...) deberían influir en los cambios de los salarios y de los precios, empíricamente no hay evidencia de efectos fiscales significativos", p. 293

(*) Los coeficientes asociados a las cotizaciones sociales a cargo de los empleados (CSA) se refieren a la proporción de carga soportada por el factor trabajo, y por tanto no trasladada.

Tabla 6 (continuación)
ESTUDIOS INTERNACIONALES SOBRE LA INCIDENCIA ECONÓMICA DE LAS COTIZACIONES SOCIALES (III)

Autor	Metodología	Incidencia económica Traslación hacia el factor trabajo (*)	Interpretación
Estudios basados en ecuaciones de salarios y de precios			
Calmfors y Nymoen (1990)	Variación del salario nominal Países nórdicos, 1965-1987, Serie temporal	Cotizaciones sociales <i>Plena hacia salarios en largo plazo</i> (s=1) <i>Corto</i> : Nula (Din y Nor), Media (Sue) y Plena (Fin)	"Los impuestos no afectan a los costes laborales reales en el largo plazo", p. 424 "En el corto plazo, las cotizaciones sociales son completamente trasladadas hacia (un mayor) salario en Dinamarca y Suecia, mientras que el pass-through en Suecia es de 0,6. Sólo en Finlandia se descarta el efecto", p. 424
Tyrväinen (1995)	Nivel del coste laboral real OCDE-10, Sector privado, 1972-1992, Serie temporal	Cotizaciones sociales empresariales Largo plazo: Desde <i>Plena</i> (Sue y EE.UU.), hasta <i>Nula</i> (Ale)	"En EE.UU. y Suecia, los salarios absorben plebamente los cambios en las cotizaciones sociales empresariales", p. 44. "Mayores cuotas inducen mayores costes laborales en Alemania y Canadá y en menor medida (en el resto)", p. 45
Alesina y Perotti (1997)	Variación del coste laboral unitario de manufacturas OCDE-14, Manufacturas, 1965-1990, Panel	Cotizaciones sociales <i>Plena en CEN y DESCEN</i> (s=1) <i>Media en INTER</i> (s=0,4-0,5)	"La diferencia en la incidencia económica de la imposición directa y de las cotizaciones entre países según su grado de centralización es superior en las segundas", p. 936
Gruber (1997)	Variación del salario nominal Chile, Manufacturas, Datos de empresas, 1979-1986, Panel	Cotizaciones sociales empresariales <i>Plena hacia salarios</i> (s=1) Intervalo (0,899 , 1,35)	"La incidencia de las cotizaciones sociales recae íntegramente sobre los salarios, con escasos efectos sobre el empleo", p. 3
Muysken et al. (1999)	Nivel de coste laboral real Países Bajos, 1960-1995, Serie temporal	Cotizaciones sociales empresariales <i>Nula hacia salarios</i> (s=0)	"Los empresarios no logran trasladar su fiscalidad hacia detrás", p. 1.204
Pekkonen (1999)	Variación del salario nominal Finlandia, Total economía, 1961:1-1994:4, Serie temporal	Cotizaciones sociales <i>Elevada</i> (s=0,7 , 0,8) Intervalo (0,59 , 1,21)	"Aunque nuestros resultados descartan la idea de que todos los impuestos son soportados por el trabajo en el largo plazo, no podemos estar seguros de que lo opuesto sea cierto", p. 90 "En el caso de las cotizaciones sociales, la traslación es del 70-80% hacia el factor trabajo", p. 89

(*) Los coeficientes asociados a las cotizaciones sociales a cargo de los empleados (CSA) se refieren a la proporción de carga soportada por el factor trabajo, y por tanto no trasladada.

Tabla 6 (continuación)
ESTUDIOS INTERNACIONALES SOBRE LA INCIDENCIA ECONÓMICA DE LAS COTIZACIONES SOCIALES (III)

Autor	Metodología	Incidencia económica Traslación hacia el factor trabajo (*)	Interpretación
Bell <i>et al.</i> (2002)	Variación del salario nominal y de los precios Reino Unido, Total economía, 1998-1999, Serie temporal	Cotizaciones sociales empresariales <i>Plena hacia salarios</i> ($s=1,4$)	"El pass-through total del impuesto hacia menores salarios reales ocurre en un año", p. 388-389 "El ajuste del salario real se realizó tanto por menores salario nominales como por mayores precios", p. 389
Cox-Edwards (2002)	Nivel del salario nominal Chile, Empleo civil urbano, 1994, Panel	Cotizaciones sociales Hombres: <i>Media hacia salarios</i> ($s=0,4$) Mujeres: <i>Plena hacia salarios</i> ($s=0,95$)	"Dado que el tipo de cotización es del 20% (...), el impuesto marginal para el caso de los hombres es del 12%, y del 1% en el de las mujeres", p. 22
Kugler y Kugler (2003)	Variación del salario nominal Colombia, Manufacturas, Datos de empresas, 1982-1996, Panel	Cotizaciones sociales <i>Reducida/Nulla hacia salarios</i> Intervalo (0, 0,23)	"Sólo una quinta parte de los incrementos impositivos se trasladaron a los trabajadores vía menores salarios", p. 19
Steiner (2003)	Nivel del salario real Alemania, Total economía, 1960-1994, Serie temporal	Cotizaciones sociales obreras <i>Nulla</i> ($s=0$)	"Los salarios reales se incrementan un 1% cuando el impuesto sobre la renta o las cuotas obreras se elevan un 1%", p. 332
Karamassou <i>et al.</i> (2007)	Nivel de coste laboral real Dinamarca (1973-2005), Suecia (1966-2005), Finlandia (1976-2005), Serie temporal	Cotizaciones sociales y cuota fiscal <i>Plena hacia salarios</i> en DIN y SUE ($s=1$) <i>Elevada hacia salarios</i> en FIN ($s=0,63$)	"La fijación de salarios en Finlandia está influida por la cuota fiscal, mientras que en Suecia afectan los impuestos directos e indirectos", p. 14

(*) Los coeficientes asociados a las cotizaciones sociales a cargo de los empleados (CSA) se refieren a la proporción de carga soportada por el factor trabajo, y por tanto no trasladada.

con datos sectoriales. Se observan los efectos esperados, al reducirse un 1,4% el crecimiento de los salarios nominales y aumentar un 1,3% la inflación.

Los resultados para las economías nórdicas se sitúan en la misma línea. Holmlund (1983), para el caso de Suecia, concluye que aproximadamente la mitad de las cotizaciones se trasladan hacia atrás en el plazo de un año, e íntegramente en el largo plazo. Calmfors y Nymoen (1990) sostienen que, aunque a largo plazo en las economías nórdicas la traslación es plena, en el corto plazo las cotizaciones sociales tienen efectos negativos y significativos sobre el empleo en Suecia, y todavía mayores en Dinamarca y Noruega. De manera similar, Pehkonen (1999), empleando especificaciones estáticas y dinámicas de una ecuación reducida de salarios para Finlandia, estima que entre un 70-80% se traslada hacia el factor trabajo, mientras que el 20-30% restante se manifiesta en un incremento de los costes laborales. Karanassou et al. (2007) estiman en el largo plazo una traslación similar en Finlandia (63%), frente a la traslación plena en Dinamarca y Suecia.

En el caso de economías emergentes, Gruber (1997) analizó el experimento natural que supuso la reforma del sistema de pensiones en Chile en 1981, que conllevó una reducción del tipo medio de cotización empresarial desde el 30% hasta el 8,5% en apenas dos años. Sobre la base de datos microeconómicos a nivel empresarial, los resultados son robustos y reflejan una traslación plena de la reducción impositiva hacia mayores salarios. En todo caso, dada la especificación de la ecuación estimada, no se puede asegurar que la traslación se deba a este efecto o a una oferta de trabajo inelástica o a una demanda perfectamente elástica (o a un mercado de trabajo poco competitivo). En la misma línea, Cox-Edwards (2002) estima, diferenciando entre trabajadores afiliados al nuevo sistema de pensiones o al antiguo, que la traslación es plena en el caso de las mujeres e intermedia en el de los hombres. La reforma del sistema de Seguridad Social en Colombia en 1993, que comportó una elevación de las cotizaciones del 10,5% permitió a Kugler y Kugler (2003) replicar el estudio de Gruber, obteniendo, resultados opuestos. En este caso, aunque el *efecto vinculación* también es débil, a diferencia de Chile existen significativas rigideces de los salarios reales a la baja debido la existencia de un salario mínimo restrictivo¹⁶. Por ello, el resultado sobre la reducida traslación de las cotizaciones sociales hacia el factor trabajo (apenas una quinta parte, como máximo), es coherente con las instituciones del mercado de trabajo colombiano y explica que por un 10% de incremento de cotizaciones, apenas se reduzcan los salarios del sector formal un 2%, cayendo el empleo entre un 4% y un 5%.

En cambio, Vroman (1974b) y Hamermesh (1979) se alejan de los resultados convencionales para las economías anglosajonas, dado que coinciden que en el largo plazo, entre una cuarta parte y la mitad de las cotizaciones empresariales se traslada hacia menores salarios. Incluso en determinadas especificaciones los autores sostienen que la traslación hacia salarios podría ser nula. Éste último es el primer estudio sobre incidencia económica con microdatos y permite estimar con mayor precisión que la traslación se situaría en torno al 36% (37% en el caso de los trabajadores mayores y 34% los jóvenes), con gran celeridad (en un año, se habrían trasladado entre el 70% y el 100% de esa proporción).

Además, estos resultados son menos robustos cuando se amplía la muestra de países. Para diez de las principales economías de la OCDE, Tyrväinen (1995) obtiene traslación plena de las cotizaciones empresariales en EE.UU. y Suecia (países de baja resistencia de salarios reales). En Canadá y Alemania el proceso sería bastante limitado, mientras que en el resto de países la traslación es de la mitad. Empleando una muestra de países más amplia, Alesina y Perotti (1997) desagregan los efectos económicos de la fiscalidad laboral entre cotizaciones sociales e imposición directa. De nuevo, la fiscalidad tan sólo resulta significativa en la evolución del coste laboral en las economías con un grado de centralización intermedio (Alemania y Países Bajos). De hecho, de estos resultados se deriva que el efecto significativo de la cuña fiscal laboral analizada anteriormente (tabla 2) se debe sobre todo al impacto de las cotizaciones sociales, cuya traslación es sólo parcial. En el resto de economías, el impacto no significativo de las cuotas sugiere una traslación plena, aunque sin distinguir entre traslación hacia precios o hacia salarios. Muysken et al. (1999) confirman este resultado de ausencia de traslación de las cotizaciones sociales empresariales hacia menores salarios para Países Bajos.

En todo caso, una crítica común, reconocida en los propios textos y formalizada por Dye (1985), es que esta literatura todavía adolece de limitaciones importantes, dado que infiere residualmente la traslación hacia mayores precios. Por ello, es necesario referirse, dentro de estas investigaciones, a otros trabajos cuyo objetivo principal no es la incidencia de las cotizaciones, sino el análisis de la evolución de la inflación (en EE.UU.), pero que incorporan las variaciones de las cotizaciones sociales dentro de estimaciones de la *curva de Phillips*. Frye y Gordon (1981) estiman que la mitad de la carga impositiva derivada de unas mayores cotizaciones sociales se traslada vía mayores precios. No obstante, Gordon (1981) y Gordon (1985) estiman que la contribución de las variaciones fiscales no es significativa.

En definitiva, un balance de los resultados de esta línea de estudios parece apuntar a su indeterminación. Tanto en el corto plazo como en el largo plazo, las hipótesis de traslación plena y de traslación nula son sustentadas, dependiendo fundamentalmente de la economía analizada. En las nórdicas, anglosajonas (en general) y latinoamericanas el proceso de traslación de las cotizaciones sociales hacia menores salarios es más robusto.

Finalmente, la literatura de última generación se concentra en profundizar en el análisis de las diferencias dentro de un mismo país, como sugiere Gruber (1997). Ello evita las limitaciones de la literatura de series temporales (en especial derivada de la escasa variabilidad de las cotizaciones), así como de la de sección cruzada, que precisa de la imposición de marcos institucionales relativamente homogéneos entre países, además de permitir alejarse del trabajador representativo al que recurre la literatura macroeconómica. Tres ámbitos de estudio han permitido enriquecer la literatura sobre incidencia económica de las cotizaciones sociales en este sentido, al ahondar en los vínculos entre las cotizaciones y las prestaciones, en los efectos diferenciales de las cotizaciones sociales específicas de la empresa frente a las generales de la economía y diferenciar entre sectores y entre trabajadores (tabla 7).

Tabla 7
ESTUDIOS INTERNACIONALES SOBRE LA INCIDENCIA ECONÓMICA DE LAS COTIZACIONES SOCIALES (IV)

Autor	Metodología	Incidencia económica Traslación hacia el factor trabajo	Interpretación
Estudios específicos basados en ecuaciones de salarios y de precios			
<i>Efecto vinculación</i>			
Gruber y Krueger (1990)	Nivel del salario nominal por hora EE.UU., Datos de 44 ramas de actividad, 1979-1988, Serie temporal	Coste del seguro de compensación a trabajadores <i>Media/Elevada hacia salarios alfa</i> = (0,56 , 0,86)	“Una proporción sustancial de los costes empresariales de provisión del seguro (...) son trasladados a los empleados por medio de menores salarios”, p. 28 “No obstante (...) la traslación es incompleta”, p. 29
Gruber (1994a)	Nivel del salario real por hora de mujeres casadas (20-40 años) Illinois, Nueva Jersey y Nueva York - EE.UU., 1974-1978, Serie temporal	Coste de prestaciones por maternidad <i>Plena hacia salarios alfa</i> = 1 (1,09 , 2,14) Estatal <i>Elevada hacia salarios alfa</i> = (0,59, 0,9) Federal	“Los resultados sugieren consistentemente una traslación de los costes de los <i>mandates</i> del orden del 100% con pocos efectos sobre el empleo neto”, p. 623
Komamura y Yamada (2004)	Nivel del salario mensual real Japón, 1995-2001 Datos microeconómicos de trabajadores asegurados	<i>Coste del seguro médico</i> <i>Elevada / Plena alfa</i> = (0,9 , 1)	“La mayoría de las cotizaciones empresariales para la cobertura médica se trasladan hacia los empleados en forma de menores salarios”, p. 13
<i>Efecto experiencia</i>			
Vaillancourt y Marceau (1990)	Variación del salario nominal, Quebec-Canadá, Manufacturas, transporte, comunicaciones y utilities, 1975-1984, Serie temporal	Coste de indemnizaciones a trabajadores <i>Plena</i> (alfa=1) Generales: <i>Elevada/Plena</i> Específicas: <i>Elevada</i>	“La incidencia de las cotizaciones generales es negativa (...) la de las cotizaciones específicas de la empresa es, en este caso, positiva y significativa”, p. 181
Anderson y Meyer (1997)	Variación del coste laboral trimestral Ocho Estados de EE.UU. 1978-1984, Datos trimestrales de empresas, Serie temporal	Cotizaciones por desempleo Generales: <i>Elevada</i> alfa = (0,72 , 0,81) Específicas: <i>Reducida</i> alfa = (0,19 , 0,26)	“Mientras que el impuesto general es soportado en su mayor parte por el trabajador, las empresas individuales sólo pueden trasladar una proporción (de las específicas)”, p. 119 “Sólo aproximadamente un cuarto de las cotizaciones específicas son trasladadas”, p. 134
Anderson y Meyer (1998)	Variación del ingresos salariales por hora Washington - EE.UU., 1972-1985, Datos trimestrales de empresas, Serie temporal	Cotizaciones por desempleo Generales: <i>Elevada/Plena</i> Específicas: <i>Reducida</i>	“Las cotizaciones a nivel de mercado son trasladadas en gran medida al trabajador vía menores salarios, (...) la empresa puede trasladar muy poco de las cotizaciones específicas”, p. 26

Tabla 7 (continuación)
ESTUDIOS INTERNACIONALES SOBRE LA INCIDENCIA ECONÓMICA DE LAS COTIZACIONES SOCIALES (IV)

Autor	Metodología	Incidencia económica Traslación hacia el factor trabajo	Interpretación
<i>Heterogeneidad de trabajadores</i>			
Moore (1983)	Probabilidad de ser empleado por cuenta propia (Hombres, 20-65 años) EE.UU., Sector no agrario, 1978, Datos microeconómicos de trabajadores por cuenta propia y por cuenta ajena	Cotizaciones de autónomos y asalariados <i>Elevada</i>	"Los trabajadores se comportan como si las cotizaciones fueran superiores para los trabajadores por cuenta ajena", p. 492 "Los ingresos laborales se reducen significativamente por las cotizaciones empresariales", p. 492
Cárdenas y Bernal (2003)	Nivel del salario nominal (ecuación Mincer) Colombia, 1988, 1992 y 1996, Datos individuales	Cobertura por Seguridad Social <i>Nula</i>	"Las empresas no rebajan los salarios al enfrentarse a costes laborales no salariales derivados de la legislación", p. 3

Los trabajos de Gruber y Krueger (1990) y Gruber (1994a, 1994b) son los más representativos entre aquellos que, desde un punto de vista empírico, han analizado en los últimos años la incidencia económica de cotizaciones sociales destinadas de manera expresa a financiar prestaciones. En ellas, el *efecto vinculación* es, al menos en principio, superior. De manera simplificada, las especificaciones estimadas consisten en una reformulación de la expresión (4) anterior, de la forma

$$f(w_{it}) = g(X_{it}) - \alpha C_{it} \quad (6)$$

donde C es el tipo de cotización (la prima del seguro) y α representa el grado de vinculación. Por tanto, en lugar de estimar s , estos trabajos se centran en la estimación del parámetro α . Si $\alpha = 1$, ello será reflejo de un proceso de traslación plena. El trabajador percibe los costes de financiación en los que incurre la empresa como una prima de seguro que le beneficia, de modo que no se opone a la traslación (desplazándose la curva de oferta de trabajo hacia la derecha). En el otro extremo, si $\alpha = 0$, la traslación será nula. El trabajador no percibe el vínculo, de modo que las tratará como una cotización social estándar y la incidencia económica se regirá por las restantes variables explicativas, en especial por las elasticidades. Lógicamente, estimaciones dentro de este rango denotarán una percepción intermedia del vínculo.

Gruber y Krueger (1990) analizaron la incidencia económica de las cuotas empresariales para la financiación del seguro de compensación a trabajadores en EE.UU. (transferencias monetarias y prestaciones sanitarias ante enfermedad o accidente en el trabajo que los empleadores están obligados por ley a prestar a sus empleados). Centrándose en aquellas profesiones donde este seguro muestra una mayor variación (transporte en carretera, carpintería, fontanería, gasolineras, hospitales, maquinaria agrícola, excavación, reparto de gasóleo, almacenaje, albañilería y construcción de carreteras), se obtiene que en el conjunto de sectores hasta el 86% ($\alpha = 0,86$) se traslada vía menores salarios (traslación que es plena en el sector del transporte).

Gruber (1994a) profundizó en las prestaciones por maternidad en EE.UU. Centrándose en el subgrupo de mujeres casadas de 20-40 años, el autor estima que la traslación del coste fue plena en el caso de Illinois, Nueva Jersey y Nueva York en 1976 (cuando fue establecido por estos estados). Asimismo, empleando los datos derivados del Programa Federal contra la discriminación de embarazadas establecido en EE.UU. con posterioridad (1978), reduce ligeramente esta traslación, aunque sigue situándola en el rango elevado (en torno a 59-90%). Komamura y Yamada (2004) coinciden en estimar que casi todo el coste empresarial de la cobertura médica en Japón es efectivamente soportado por los trabajadores vía menores salarios¹⁷.

En segundo lugar, la no consideración de los efectos diferenciales de las cotizaciones sociales específicas de la empresa frente a las generales del sector o de la economía es, según diversos autores, clave para explicar la falta de resultados generalizados de la literatura. Conceptualmente, estas cotizaciones específicas se establecen sobre las empresas (en Canadá y EE.UU. tradicionalmente) en función del historial en materia de despidos o de ac-

cidentes profesionales (*efecto experiencia*), de modo que tributan más aquellas empresas que incurren con mayor frecuencia en los riesgos. Puede considerarse, de hecho, como el caso opuesto al de las cotizaciones vinculadas a prestaciones. Así, una mayor cotización empresarial por este concepto supone un menor bienestar esperado para el trabajador, al estar más expuesto a la pérdida de su empleo o a riesgos laborales (frente al mayor bienestar que comportaba, en el caso anterior, las mayores prestaciones sociales empresariales financiadas con esta sobre-cotización). Por ello, de modo ilustrativo, la introducción o elevación de estas cotizaciones también desplazaría la curva de oferta de empleo, pero hacia la izquierda, dificultando, *ceteris paribus*, el proceso de traslación de estas cotizaciones y acentuando la pérdida de empleo.

Según Vaillancourt y Marceau (1990), mientras que las cotizaciones generales tienden a trasladarse siempre, la traslación de las cotizaciones específicas dependerá del efecto que prime, si el tradicional desplazamiento de la demanda o el desplazamiento de la oferta. Empíricamente, los autores analizaron, junto con las cotizaciones sociales generales, los efectos de la financiación de las indemnizaciones a los trabajadores en Québec, obteniendo que aquellas establecidas sobre la empresa y destinadas al pago de indemnizaciones tienen un efecto al alza significativo sobre los costes laborales nominales (traslación nula).

Anderson y Meyer (1997) analizan este *efecto experiencia* para el caso de las prestaciones por desempleo en EE.UU., que son parcialmente financiadas por cotizaciones dependientes del historial laboral de la empresa (de su uso del seguro de desempleo). Los resultados muestran que las cotizaciones sociales generales, tanto con estimaciones de panel empresariales o sectoriales, son trasladadas en una proporción muy elevada (entre el 70 y el 80%), no pudiéndose, de hecho, descartar su traslación plena. En cambio, la proporción de cotizaciones específicas de la empresa trasladada apenas sería de un cuarto, con los costes de empleo derivados de ello. En un ejercicio similar, Anderson y Meyer (1998) analizan la adopción del sistema de financiación basado en el historial en el sistema de prestaciones por desempleo por el estado de Washington en 1985, tras más de una década de cotizaciones uniformes. A pesar de la limitada precisión de las estimaciones, en las especificaciones elegidas por los autores los resultados apoyan la traslación plena de las cuotas generales, y muy limitada de las empresariales.

Finalmente, en tercer lugar la consideración de heterogeneidades en los procesos de traslación de las cotizaciones sociales se puede realizar centrándose en el propio mercado de trabajo. Como recomienda el análisis teórico de incidencia en equilibrio general, es útil considerar el impacto de las reformas fiscales tanto en los diferentes mercados de factores, como entre los mercados de trabajo de los diversos bienes. Moore (1983) analiza las diferencias entre los trabajadores por cuenta propia frente a los empleados por cuenta ajena, en relación a la traslación de las cotizaciones sociales. Ello se realiza por una vía indirecta, al examinar las decisiones de establecerse como autónomo en función de la renta salarial neta de impuestos directos y de cotizaciones sociales. Las cotizaciones sociales a cargo de los empleados eran por ley en 1978 en EE.UU. un 50% superior a las de los trabajadores por cuenta ajena. Sin embargo, al agregar a éstas las correspondientes a los empleadores, se invertía la rela-

ción. Los resultados sugieren que los empleados perciben una mayor carga impositiva en el caso del trabajo por cuenta ajena (en contraste con la incidencia legal), apoyando, por tanto, la hipótesis tradicional de traslación muy elevada de las cotizaciones empresariales. Así, un incremento del 10% en las cotizaciones del trabajo por cuenta ajena incrementa entre un 5 y un 8% la probabilidad de trabajo por cuenta propia. Por último, Cárdenas y Bernal (2003) profundizan para el caso de Colombia en la divergencia entre la incidencia impositiva en el sector formal de la economía (cubierto por el sistema de Seguridad Social) y el sector informal. Si la hipótesis de traslación fuera cierta, los salarios de los trabajadores cubiertos por Seguridad Social deberían ser menores, al trasladar las empresas los costes hacia menores retribuciones. Sin embargo, los resultados no lo corroboran, confirmando los límites al proceso en el mercado laboral colombiano.

En definitiva, los resultados son bastante heterogéneos (al igual que lo eran en el caso de fiscalidad conjunta), si bien apuntan con más robustez hacia traslación significativa en el largo plazo, y reducida en el corto plazo, así como a una menor traslación hacia menores salarios en las economías continentales y mediterráneas. Esta divergencia se representa a continuación de manera gráfica (figura 5), clasificándose los cerca de 40 estudios empíricos internacionales analizados en función de la proporción de cuotas soportadas por el trabajador (y trasladadas por el empleador, en el caso de las cuotas patronales) en el largo plazo.

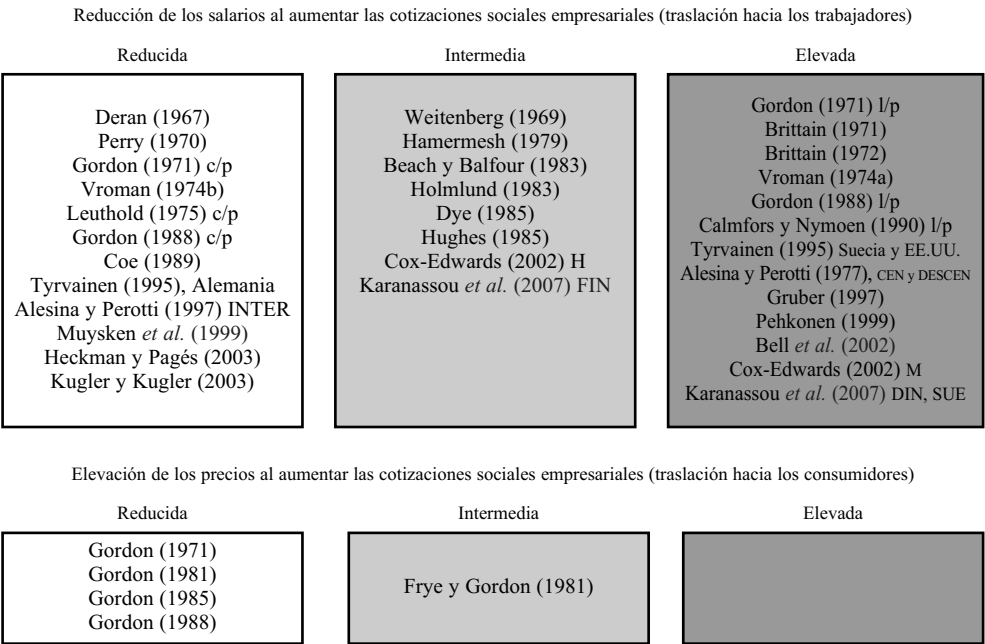


Figura 5. La traslación de las cotizaciones sociales a cargo del empresario, una revisión internacional (*)

(*) La metodología de estimación difiere entre los estudios, por lo que remite a las tablas 5 a 7 para los detalles técnicos.

Ahondando en este aspecto, en la figura 6 se representa la distribución de las estimaciones del impacto de la fiscalidad (tanto laboral, como específicamente cotizaciones sociales empresariales), sobre los salarios a partir de los 50 estudios descritos en las secciones 3 y 4. De manera visual parece corroborarse que los trabajadores soportan una proporción significativa de la fiscalidad. No obstante, también se advierten diferencias según el modelo económico. Así, en las economías nórdicas los trabajadores tienden a soportar íntegramente la fiscalidad, dado que la estimación más frecuente en torno a $-1,0$. En cambio, las economías continentales y mediterráneas reflejan una mayor dispersión de resultados, si bien la estimación más frecuente se ubica en torno a cero, esto es, nula traslación. Las economías anglosajonas se sitúan en una posición intermedia.

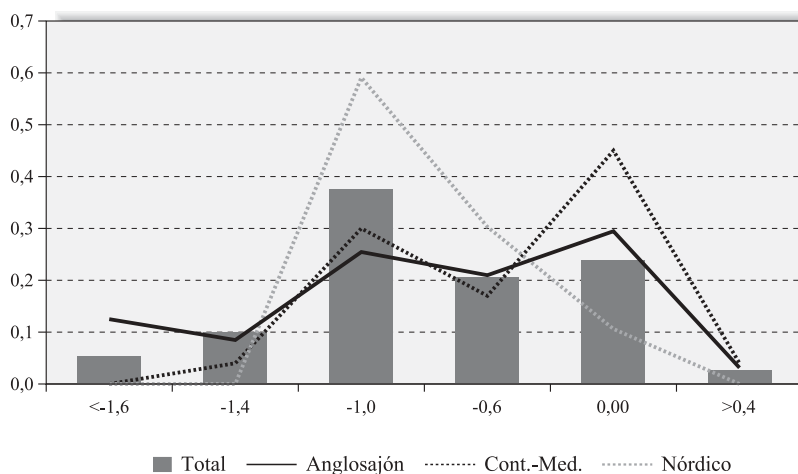


Figura 6. Histograma sobre incidencia económica de las cotizaciones sociales (elasticidad de los salarios a la fiscalidad)

4.2. Literatura en España sobre incidencia específica de las cotizaciones sociales

Para el caso español, Martínez (2001) revisa los estudios empíricos en España sobre incidencia, referidos a la imposición directa, imposición indirecta, cotizaciones sociales y al sistema fiscal en su conjunto, mientras que Gómez (2007) se centra en los resultados con modelos de simulación. Ambas revisiones muestran que existe un reducido número de trabajos que han estimado la incidencia económica de los impuestos. En cambio, desde el clásico trabajo de Pechman y Okner (1974), han proliferado los estudios de incidencia distributiva que, imponiendo un grado de traslación según las recomendaciones de la literatura, analizan el impacto de las cotizaciones sociales sobre la distribución de la renta¹⁸, o el impacto sobre el empleo, el nivel de precios y las exportaciones de la elevación de la fiscalidad indirecta y la reducción de las cotizaciones sociales¹⁹.

Centrándose en el ámbito de las cotizaciones sociales, la mayoría de los estudios sugiere que el empleado soporta tanto sus cotizaciones como la mayor parte de las cotizaciones empresariales. Estos resultados son similares a los del conjunto de la literatura internacional, pero contrastan con los referidos de las economías continentales y mediterráneas²⁰. Uno de los primeros trabajos sobre la incidencia económica de las cotizaciones sociales es el estudio de Argimón y González-Páramo (1987), recogido en la tabla 8. En él, además de revisarse los fundamentos teóricos y la evidencia empírica sobre la cuestión, se realizan dos estimaciones originales sobre la traslación y la incidencia distributiva de las cotizaciones sociales. En el primero estiman una ecuación estática de costes laborales con el objeto de detectar la posible traslación de cuotas hacia atrás, durante el período 1966-1985. El efecto no significativo de las cuotas patronales ni de las obreras sugieren que ambas cotizaciones son soportadas íntegramente por el factor trabajo.

En Toharia (1981) se estudian las contribuciones de distintos componentes a una “tasa justificada de inflación”, entre los cuales se incluyen las cotizaciones sociales (junto con el coste del trabajo, el nivel de asalarización de la población ocupada, la demanda efectiva y el precio relativo capital-producto). Se trata, por tanto, de un trabajo centrado en la posible traslación de las cotizaciones sociales hacia delante, vía mayores precios. Los resultados, para el período 1966-1984 muestran que la aportación de las cotizaciones ha sido muy reducida (en promedio, apenas explicaría un 4% de la inflación observada), reflejando un proceso de traslación muy débil y decreciente desde finales de los setenta. Santos y Labeaga (1987) realizan una estimación directa del empleo en el sector industrial, obteniendo una contribución negativa (aunque en ocasiones no significativa) de las cotizaciones sociales a cargo del empleador a partir del segundo trimestre tras su implantación. Ello es reflejo de un proceso de traslación sólo parcial de las cuotas, sin diferenciar si se debe a resistencias al alza en los precios o a la baja en los salarios nominales.

Escobedo (1991, 1992) emplea un modelo dinámico compuesto por cuatro ecuaciones (demanda de trabajo, salarios, precios y demanda de producto) y estima la presencia de procesos de traslación hacia precios y salarios de las cuotas patronales en el sector industrial español entre 1975 y 1983. Los resultados indican una traslación en el entorno del 40% a largo plazo de dichas cuotas hacia los salarios, descartando su traslación hacia mayores precios (en la especificación dinámica se sitúa en el 34% y en el 22% a corto plazo). En coherencia con ello, el efecto sobre el empleo no resulta significativo. En una línea más amplia, Herce (1996), profundiza en la relación entre el sistema de protección social y la competitividad de la economía española. El autor analiza empíricamente la relación entre los costes laborales, los costes salariales, los precios industriales y las cargas sociales de las empresas de 15 ramas industriales entre 1980 y 1992, apoyando, de nuevo, la hipótesis de traslación plena hacia menores salarios.

Entre los trabajos más recientes, Benito y Hernando (2003) analizan la reforma laboral de 1997, que introdujo reducciones temporales de las cotizaciones sociales para nuevos contratos indefinidos y para aquellos convertidos en tales para determinados grupos de pobla-

Tabla 8
ESTUDIOS SOBRE LA INCIDENCIA ECONÓMICA DE LAS COTIZACIONES SOCIALES EN ESPAÑA

Autor	Metodología	Incidencia económica Presencia de traslación	Interpretación
Estudios basados en ecuaciones de salarios y de precios			
Toharia (1981)	Tasa de inflación Total economía, 1965-1984. Serie temporal	Cotizaciones sociales <i>Reducida hacia precios</i>	"(Desde 1977) cabe destacar la continua desaceleración del componente de coste del trabajo, tanto en sentido estricto como incluidas las cuotas a la Seguridad Social", p. 274
Argimón y González-Paramo (1987)	Nivel del coste laboral real Total economía, 1966-1985. Serie temporal	Cotizaciones sociales <i>Plena hacia salarios</i> (patronales y obreras)	"No puede descartarse la hipótesis de que ambas partes de la cotización a la Seguridad Social sean soportadas por el factor trabajo", p. 12
Escobedo (1991, 1992)	Modelo dinámico (LD, W, P y demanda de productos) Sector industrial (sin Construcción), 1975:1-1983:4. Serie temporal	Cotizaciones sociales empresariales <i>Media hacia salarios</i> (34-40%) <i>Nula hacia precios</i>	"La traslación hacia salarios finalmente producida por las cotizaciones sociales patronales toma un valor considerable a largo plazo (40%)", p. 183
Herce (1996)	Nivel de salarios, costes laborales y precios 15 ramas de Sector industrial, 1980-1992. Panel	Cotizaciones sociales empresariales <i>Plena hacia salarios</i> <i>Nula hacia precios</i>	"El efecto de las cotizaciones sobre los costes laborales unitarios es no significativamente distinto de cero", p. 20
Melguizo (2007)	Nivel de coste laboral unitario nominal y nivel de precios (deflactor PIB) Sector privado, 1964-2001. Serie temporal	Cotizaciones sociales (en fiscalidad laboral) <i>Nula hacia salarios</i> <i>Nula hacia precios</i>	"Durante el período 1964-2001, las empresas en su conjunto han soportado (...) de manera plena la fiscalidad laboral, y dentro de ella, las cotizaciones sociales empresariales", p. 23
Estudios basados en relaciones de demanda de empleo			
Benito y Hernando (2003)	Nivel de demanda de empleo temporal e indefinido Datos de empresas no financieras, 1985-2001. Panel	<i>Reducida hacia salarios</i>	"La reducción de las cotizaciones sociales incluida en la reforma política de 1997 incrementó el empleo", p. 28
Estudios basados en estimaciones directas del empleo			
Santos y Labiega (1987)	Variación del empleo Sector industrial, 1966-1985. Serie temporal	Cotizaciones sociales empresariales Impacto (-) <i>reducido</i> Coef. = (-0.05, -0.06)	"Las cotizaciones sociales empresariales tienen siempre un efecto negativo sobre el empleo", p. 108

ción (jóvenes, mayores de 45 años, desempleados de larga duración e incapacitados). Utilizando datos de la Central de Balances del Banco de España, los autores encuentran un impacto negativo y significativo de las cotizaciones sociales sobre la demanda de empleo. Así, una reducción de cinco puntos porcentuales de las mismas podría incrementar la demanda de empleo indefinido en torno a un 8%, situándose en un rango medio dentro de la evidencia empírica internacional. Ello reafirma, una vez más, que al menos en el corto plazo, las cotizaciones sociales no son trasladadas plenamente. Finalmente, en una línea similar, Melguizo (2007) obtiene que incluso a largo plazo, la fiscalidad laboral, y dentro de ellas las cotizaciones sociales empresariales, habrían sido soportadas por las empresas en España entre 1964 y 2001.

Por tanto, como se ilustra en la figura 7, la evidencia empírica sobre la incidencia económica de las cotizaciones sociales en España está bastante dividida en lo relativo al proceso de traslación de las cuotas patronales hacia menores salarios. En cambio, la traslación hacia mayores precios se descarta. En todo caso, todos los autores coinciden en reclamar la necesidad de nuevas aportaciones empleando los elementos avanzados (instituciones laborales, *efectos vinculación y efecto experiencia*, heterogeneidad sectorial y por tipo de trabajador).

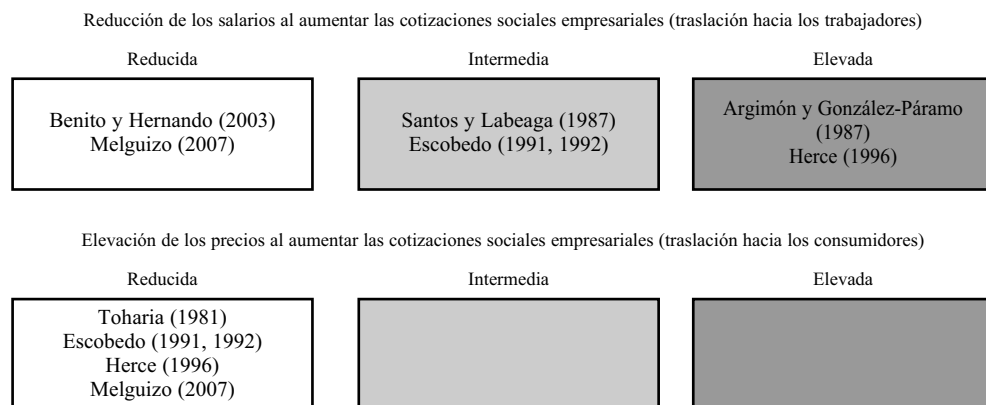


Figura 7. La traslación de las cotizaciones sociales a cargo del empresario en España (*)

(*) La metodología de estimación difiere entre los estudios, por lo que remite a la tabla 8 para los detalles técnicos.

5. Conclusiones

La contribución de la fiscalidad laboral, y específicamente de las cotizaciones sociales a cargo del empleador, a la evolución del desempleo se mantiene como una cuestión abierta en la literatura.

En este artículo se revisa de manera exhaustiva la literatura empírica sobre la incidencia económica de la fiscalidad laboral en economías emergentes e industrializadas, con especial

atención a las cotizaciones sociales, y a estudios referidos a España. El objetivo es, por tanto, analizar si la evidencia fiscal asociada la soportan los trabajadores, las empresas y/o los consumidores. Para ello, se ha recurrido no sólo a las referencias de economía pública clásicas, sino que ha ampliado el enfoque incorporando los trabajos de economía laboral institucional que analizan la relación entre la cuña fiscal agregada y el mercado de trabajo (costes laborales, empleo y desempleo). Ello permite concluir, frente al consenso recogido en los principales manuales de economía pública [basado en general en Brittain (1971 y 1972)], acerca de que los trabajadores soportan íntegramente la carga fiscal de las cotizaciones sociales por medio de menores salarios, que los resultados en su conjunto no son robustos. Así, dependen del enfoque econométrico, del período temporal cubierto, de la muestra de países, de la definición de la fiscalidad y de las instituciones del mercado de trabajo incluidas en la especificación del modelo, en especial, de la negociación colectiva y la presencia sindical.

En general, el impacto de la fiscalidad laboral sobre los costes laborales es positivo y elevado en las economías con una presencia sindical relevante y con una centralización de la negociación colectiva intermedia (como las economías continentales y mediterráneas en Europa), y no significativo en las economías más descentralizadas, mayoritariamente anglosajonas, o muy centralizadas, como las nórdicas [Alesina y Perotti (1997) y Daveri y Tabellini (2000)]. La literatura específica sobre cotizaciones sociales obtiene unos resultados similares, mostrando una menor traslación de la fiscalidad hacia los trabajadores o los consumidores en las economías continentales y mediterráneas. Asimismo, los estudios sobre la incidencia económica de las prestaciones que están obligadas a proporcionar las empresas, confirman que el proceso de traslación hacia menores salarios es más intenso gracias al *efecto vinculación* entre las cotizaciones y estas prestaciones, minimizando el impacto negativo sobre el empleo de la financiación de estos programas.

En el caso español, a pesar de que el desempleo y las contribuciones a la Seguridad Social se sitúan entre los más elevados de las economías industrializadas, la literatura empírica tampoco obtiene un resultado claro. Como corresponde a una economía de tipo mediterráneo, con un sistema de pensiones de prestación definida, la fiscalidad tiene una contribución elevada en el aumento de los costes laborales y del desempleo [Dolado *et al.* (1986) o, más recientemente, Estrada *et al.* (2002) y Melguizo (2007)]. En cambio, algunos estudios específicos sobre las cotizaciones sociales (que representan un tercio de la recaudación total) sostienen que la financiación de la Seguridad Social no es relevante para explicar la evolución del desempleo de largo plazo, al trasladarse a menores salarios [Argimón y González-Páramo (1987) y Escobedo (1991 y 1992)].

Con las cautelas habituales, la revisión realizada de la literatura empírica sugiere una serie de recomendaciones de política económica. En primer lugar, la evidencia empírica analizada apunta a que, en el contexto de un mercado de trabajo con negociación colectiva, la combinación de un nivel intermedio de centralización y de coordinación y una presencia sindical significativa (como es el caso de las economías continentales y mediterráneas, entre ellas España) es donde la fiscalidad tiene un impacto más elevado sobre los costes laborales. Por ello, sería positivo potenciar la descentralización de la negociación colectiva para con-

seguir más flexibilidad en el ámbito empresarial. Asimismo, se debería complementar con una mayor coordinación entre los agentes a nivel nacional, que permita compatibilizar las aspiraciones salariales, las restricciones macroeconómicas y los objetivos redistributivos.

En segundo lugar, centrados en el ámbito de la Seguridad Social, se ha de tener en cuenta que aunque un aumento de las cotizaciones sociales no tenga en algunos casos efectos negativos elevados sobre el empleo en el largo plazo, éstos no son inexistentes, en especial en el corto plazo. Por tanto, su utilidad como medida para robustecer la sostenibilidad a largo plazo del sistema de protección social sería limitada. En cambio, una línea de reformas que se podría explorar es el refuerzo de la contributividad de los sistemas de pensiones. Como se ha mostrado para EE.UU., la percepción del *efecto vinculación* entre las cotizaciones y las prestaciones por maternidad y por desempleo potencia la traslación de las cuotas patronales de los empleadores hacia los empleados, reduciendo el nivel de los costes laborales y el desempleo estructural de la economía. En la medida en que aumentara el nivel de conocimiento por parte de los afiliados sobre la situación y las perspectivas del sistema de pensiones, se podría implementar mediante la extensión de la base de cotización a toda la vida laboral, o bien introduciendo de manera complementaria cuentas de capitalización individual (gestionadas tanto por el sector público como por entidades privadas), o cuentas nocionales, siguiendo las experiencias de Italia y Suecia.

Las ganancias potenciales en términos de reducción del desempleo estructural, y de aumento de la eficiencia de la economía, aconsejan profundizar en los diseños específicos de estas políticas.

En todo caso, como toda revisión de la literatura, la selección y la interpretación de los resultados entraña un cierto grado de subjetividad. De ahí que una línea natural de ampliación de la investigación sea aplicar el análisis de meta-regresión, que permite realizar la revisión de la literatura empírica de manera más formal y cuantitativa que las panorámicas de corte narrativo como el presente artículo [véanse Stanley y Jarrel (1989) y Stanley (2001)]. A partir de la muestra de estudios analizados, se pueden controlar los resultados analizados sobre el impacto de las cotizaciones sobre los salarios por variables de moderación. Según lo descrito en este artículo, la distinción entre resultados de corto y de largo plazo, entre estructuras económicas (nórdicas, anglosajonas, continentales, mediterráneas y latinoamericanas) y entre diferentes definiciones de fiscalidad (desde la cuña salarial hasta las cotizaciones sociales empresariales) se erigen como las más relevantes.

Notas

1. No obstante, no existe consenso respecto a la definición más adecuada. Véanse las alternativas de definición en Boscá *et al.* (2005), González-Páramo y Sanz (1994) y Nickell (1997 y 1999).
2. Frente a este concepto de incidencia, la literatura ha desarrollado el de *incidencia diferencial*, que evalúa los efectos económicos derivados de la sustitución de la recaudación de un impuesto por la de otra figura im-

sitiva y el de *incidencia distributiva*, que analiza su impacto sobre la distribución de la renta. En general, en estos enfoques se asume una hipótesis previa de incidencia económica.

3. Respecto a los estudios de calibración, Ljungvist y Sargent (1998) simulan la evolución de una economía con un Estado del Bienestar generoso (tanto en términos de nivel de las prestaciones como en su duración y su cobertura: “Europa”), frente a otra caracterizada por el *laissez-faire* con beneficios sociales modestos y de duración limitada (“EE.UU.”).
4. Blanchard y Giavazzi (2002) desarrollan un modelo de equilibrio general que incorpora el proceso de negociación y la existencia de rentas no competitivas en los mercados de bienes y de trabajo y muestran que el grado de competencia de los mercados de bienes y de servicios es asimismo relevante. En el mismo sentido se enmarca el trabajo empírico de Nicoletti y Scarpetta (2004).
5. Las instituciones del mercado de trabajo pueden afectar directamente al impacto del *shock* sobre el desempleo o a su persistencia. Blanchard y Jimeno (1995) sugirieron este factor al comparar la evolución del desempleo en España y Portugal. Tanto los *shocks*, la “suerte” del país, como las instituciones, esto es, las medidas de política económica implementadas por el Gobierno, son relevantes para determinar el desempeño laboral de la economía.
6. Sin obviar el efecto desincentivador sobre la oferta laboral de un incremento de la fiscalidad. En este sentido, Prescott (2004), y más recientemente Ohanian et al. (2006), atribuyen a la fiscalidad laboral la diferencia entre la oferta de trabajo de EE.UU. y Europa. No obstante, Nickell (2003) destaca los desincentivos generados por el sistema de protección social, Blanchard (2004) una mayor preferencia por el ocio, Alesina et al. (2006) la regulación laboral y la presencia sindical, Ljungqvist y Sargent (2007) y Rogerson (2007b), y Rogerson (2007a) el progreso técnico. Por último, para una revisión de los estudios sobre fiscalidad y oferta de trabajo profundizando en diferentes tipos de trabajadores, véanse Disney (2000) y Leibfritz et al. (1997).
7. Aunque sí podría influir sobre la tasa de actividad, sobre la tasa de empleo y sobre el tamaño de la economía sumergida. Por ello algunos trabajos optan por analizar la tasa de empleo (véase por ejemplo Nickell y van Ours (2000) para el caso de Reino Unido y de Países Bajos, y Bassanini y Duval (2006) para la OCDE).
8. En cambio, como será expuesto en la sección 4, los estudios sobre la incidencia económica de las cotizaciones sociales generalmente estiman, de forma conjunta, un sistema de ecuaciones de precios y salarios, para contrastar si éstas se traducen en una menor remuneración de los empleados, en un mayor precio de venta para los consumidores o si son soportadas por las empresas.
9. Algunos estudios apuntan incluso la posibilidad de traslación de la fiscalidad directa sobre el empleado hacia mayores salarios, de modo que el proceso de negociación se realiza en términos de salarios netos del conjunto de impuestos.
10. El concepto de *traslación* empleado en este artículo es el propio de la literatura de economía pública. Muchos de los estudios analizados a continuación emplean el término de “traslación de la fiscalidad sobre los costes laborales”. Ello no es correcto excepto en aquellas figuras legalmente no establecidas sobre el empleador (como las cuotas obreras o la fiscalidad indirecta). En ningún caso, en las cotizaciones empresariales puesto que, si de hecho las soportan, es precisamente reflejo de ausencia de traslación.
11. Se opta por el concepto de MURU (tasa de desempleo compatible con una utilización promedio de la capacidad instalada) a partir de la *ley de Okun*, en lugar de la NAIRU (tasa de desempleo no aceleradora de la inflación) obtenida a partir de la *curva de Phillips*.
12. Este porcentaje de traslación es coherente con las elasticidades de las funciones de oferta y de demanda de empleo. En equilibrio parcial, empleando las elasticidades no compensadas de la oferta de trabajo (0,15) y de la demanda (-0,50), la proporción de carga impositiva soportada por el empleado responde al resultado $-0,50/[0,15 - (-0,50)]$ que es igual a 0,77. Es decir, la relativa inelasticidad de la oferta de trabajo en relación a la de la demanda comporta que los empleados soporten el 77% de la carga fiscal [proporción muy próxima al 80% citado, y en línea con Break (1974)].

13. Otro resultado interesante es la asimetría en los períodos de ajuste tras reformas impositivas basadas en reducciones de cotizaciones frente a elevaciones de las mismas. Según Hamermesh (1993), en este último caso el proceso es más lento.
14. Se trata de estimar relaciones del tipo $f(U_{it}) = g(f(U_{it-1}), FISC_{it}, X_{it})$, donde $f(U) = U$ es la tasa de desempleo o $(1-U)$ como aproximación a la tasa de empleo.
15. Estas economías emergentes se erigen como experimentos naturales, al haber reformado durante las décadas de los ochenta y los noventa sus sistemas públicos de pensiones públicas, introduciendo cuentas de capitalización individual y gestión privada. En la tabla 6 se recogen los estudios de Cox-Edwards (2002) y Gruber (1997) para Chile, y Kugler y Kugler (2003) para Colombia.
16. El tercer elemento diferencial de estas economías emergentes, tal y como señalan Heckman y Pagés (2003), es la mayor elasticidad de la oferta de trabajo en el sector formal, dada la mayor facilidad para la evasión. Ello sería compatible con los resultados de Kugler y Kugler (2003), pero contrastaría con los de Gruber (1997) y Cox-Edwards (2002).
17. Estos resultados no son extensibles de manera directa al caso de las cotizaciones sociales en sistemas de pensiones, dado que el período que transcurren entre la aportación y la percepción de las prestaciones es muy superior.
18. Véanse Argimón y González-Páramo (1984), Salas y Rabadán (1996) o Melguizo (1999).
19. La Comisión Europea (1994) o la OCDE (1995) han recomendado tradicionalmente reducir las cotizaciones patronales e incrementar la imposición indirecta. Los estudios, desde McLure (1981), coinciden en su evaluación de la reforma en términos de inflación, empleo y competitividad. Véanse para el caso español Benelbas *et al.* (1986 y 1987), Zabalza *et al.* (1987), Servén (1988), Zabalza (1988), Salas y Vilches (1994), Fernández *et al.* (1994), Bajo y Gómez (1999) y González-Páramo y Sanz (2004). En los últimos años, se han popularizado estudios sobre una “reforma fiscal verde”. Véanse Goulder (1995) y Pearce y Turner (1995), Carraro *et al.* (1996) para un análisis empírico, y Gago y Labandeira (1999 y 2002) y Zubiri (2001) para el caso de España.
20. Este resultado es, de hecho, aceptado por la propia metodología de Contabilidad Nacional de España, como se describe en Argimón *et al.* (1999).

Referencias

- Alesina, A.; Glaeser, E. y Sacerdote, B. (2006), “Work and leisure in the US and Europe: why so different?”, en Gertler, M. y Rogoff, K. (eds.): *NBER Book Series NBER Macroeconomics Annual 2005*, Vol. 20: 1-64. Massachusetts, The MIT Press.
- Alesina, A. y Perotti, R. (1997), “The Welfare State and competitiveness”, *The American Economic Review*, Vol. 87, 5 (diciembre): 921-939.
- Anderson, P. M. y Meyer, B. D. (1997), “The effects of firm specific taxes and government mandates with an application to the US unemployment insurance program”, *Journal of Public Economics*, Vol. 65, 2 (agosto): 119-145.
- Anderson, P. M. y Meyer, B. D. (1998), “Using a natural experiment to estimate the effects of the unemployment insurance payroll tax on wages, employment, claims, and denials”, *NBER Working Paper*, 6.808 (noviembre), National Bureau of Economic Research.
- Andrés, J.; Dolado, J. J.; Molinas, C.; Sebastián, C. y Zabalza, A. (1990), “The influence of demand and capital constraints on Spanish unemployment”, en Drèze, J. H. y Bean, C. R. (eds.), *Europe's unemployment problem*: 366-408, Cambridge y Londres, The MIT Press.

- Andrés, J.; Doménech, R. y Taguas, D. (1996a), “Desempleo, ciclo económico y participación de las rentas del trabajo en la economía española”, *Documentos de Trabajo* D-96001 (enero), Dirección General de Planificación, Ministerio de Economía y Hacienda.
- Andrés, J.; Doménech, R. y Taguas, D. (1996b), “Desempleo y ciclo económico en España”, *Moneda y Crédito*, 202: 157-204.
- Argimón, I.; Gómez, A. L.; Hernández de Cos, P. y Martí, F. (1999), “El sector de las Administraciones Públicas en España”, *Estudios Económicos*, 68, Servicio de Estudios del Banco de España.
- Argimón, I. y González-Páramo, J. M. (1987), “Traslación e incidencia de las cotizaciones sociales por niveles de renta en España 1980-1984”, *Documentos de Trabajo* 01/1987 (junio), Fundación Fondo para la Investigación Económica y Social (FIES).
- Arpaia, A. y Carone, G. (2004), “Do labour taxes (and their composition) affect wages in the short and the long run?”, *Economic Papers*, 216 (octubre), European Commission.
- Bajo, O. y Gómez, A. (1999): *Variaciones en las cotizaciones sociales e IVA: un estudio a través de un modelo de equilibrio general aplicado para la economía española*, II Encuentro de Economía Aplicada, Zaragoza, junio.
- Baran, J. (1996), “Payroll taxation and employment: a literature review”, *Occasional Paper*, 15 (diciembre), Industry Canada.
- Bassanini, A. y Duval, R. (2006), “Employment patterns in OECD countries. Reassessing the role of policies and institutions”, *OECD Economics Department Working Paper*, 486 (junio).
- Bauer, T. y Riphahn, R. T. (2002), “Employment effects of payroll taxes-an empirical test for Germany”, *Applied Economics*, Vol. 34, 7 (mayo): 865-876.
- Beach, C. M. (1981), “Towards estimation of payroll tax incidence”, *Discussion Paper*, 444 (septiembre), Department of Economics, Queen’s University.
- Beach, C. M. y Balfour, F. S. (1983), “Estimated payroll tax incidence an aggregate demand for labour in the United Kingdom”, *Economica*, Vol. 50, 197 (febrero): 35-48.
- Bean, C. R. (1994), “European unemployment: a survey”, *The Journal of Economic Literature*, Vol. XXXII, 2 (junio): 573-619.
- Bean, C. R.; Layard, R. y Nickell, S. J. (1986), “The rise in unemployment: a multicountry study”, *Economica*, Vol. 53, 210(S): S1-S22.
- Bell, B.; Jones, J. y Thomas, J. (2002), “Estimating the impact of changes in employers’ National Insurance Contribution on wages, prices and employment”, Bank of England *Quarterly Bulletin*, Invierno: 384-390.
- Benelbas, L.; Manzanedo, L. y Sastre, L. (1986), “Sustitución de la cuota empresarial a la Seguridad Social por imposición indirecta en España”, *Información Comercial Española*, 638 (octubre): 7-17.
- Benelbas, L.; Sastre, L. y Taguas, D. (1987), “Efecto sobre la demanda de empleo de la sustitución cuotas empresariales a la Seguridad Social por IVA”, *Información Comercial Española*, 647 (julio): 7-23.
- Benito, A. y Hernando, I. (2003), “Labour demand, flexible contracts and financial factors: new evidence from Spain”, *Documentos de Trabajo*, 0312, Servicio de Estudios del Banco de España.

- Bentolila, S. y Jimeno, J. F. (2006), "Spanish unemployment: the end of the wild ride?", en Werding, M. (ed.), *Structural unemployment in Western Europe. Reasons and remedies*. Massachusetts, CESifo y MIT Press: 317-344.
- Blanchard, O. J. (2004), "The economic future of Europe", *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 18, 4: 3-26.
- Blanchard, O. J. y Giavazzi, F. (2002), *Macroeconomic effects of regulation and deregulation in goods and labor markets*, Mimeo, octubre.
- Blanchard, O. J. y Jimeno, J. F. (1995), "Structural unemployment: Spain versus Portugal", *The American Economic Review*, Vol. 85, 2 (mayo): 212-218.
- Blanchard, O. J. y Wolfers, J. (2000), "The role of shocks and institutions in the rise of European unemployment: the aggregate evidence", *The Economic Journal*, Vol. 110, 462 (marzo): C1-C33.
- Boscá, J. E.; García, J. R. y Taguas, D. (2005), "Tipos efectivos de gravamen y convergencia fiscal en la OCDE: 1965-2001", *Hacienda Pública Española / Revista de Economía Pública*, 174-/3/2005: 119-141.
- Boscá, J. E.; García, J. R.; Doménech, R.; Ferri, L.; Pérez, E. y Puch, L. (2007), "A racional expectations model for simulation and policy evaluation of the Spanish economy", *Documento de Trabajo* WP-2007-03 (diciembre), Ministerio de Economía y Hacienda.
- Break, G. F. (1974), "The incidence and economic effects of taxes", en *The economics of Public Finance*: 119-237, Washington, The Brookings Institution.
- Brittain, J. A. (1971), "The incidence of Social Security payroll taxes", *The American Economic Review*, Vol. LXI, 1 (marzo): 110-125.
- Brittain, J. A. (1972), *The payroll tax for Social Security*, Washington, The Brookings Institution.
- Bruno, M. y Sachs, J. D. (1985), *Economics of worldwide stagflation*, Oxford, Basil Blackwell.
- Calmfors, L. (2001), "Wage formation and macroeconomic policy in the Nordic countries: a summary", en Calmfors, L. (ed.), *Wage formation and macroeconomic policy in the Nordic countries*: 11-60, Oxford, Oxford University Press.
- Calmfors, L. y Driffill, J. (1988), "Centralization of wage bargaining", *Economic Policy*, 6 (abril): 13-61.
- Calmfors, L. y Nymoen, R. (1990), "Real wage adjustment and employment policies in the Nordic countries", *Economic Policy*, 11 (octubre): 398-448.
- Cárdenas, M. y Bernal, R. (2003), "Determinants of labor demand in Colombia: 1976-1996", en Heckman, J. J. y Pagés, C. (eds.), *Law and employment: lessons from Latin America and the Caribbean*: 229-272, Chicago, The Chicago University Press.
- Carraro, C.; Galeotti, M. y Gallo, M. (1996), "Environmental taxation and unemployment: some evidence on the 'double dividend hypothesis' in Europe", *Journal of Public Economics*, Vol. 62, 1-2 (octubre): 141-181.
- Centre for Economic Policy Research (1995), *Spanish unemployment: is there a solution?*, Londres, Centre for Economic Policy Research.

- Coe, D. T. (1989), "Structural determinants of the natural rate of unemployment in Canada", IMF *Working Paper* WP/89/31 (abril), International Monetary Fund.
- Coe, D. T. y Krueger, T. (1990), "Why is unemployment so high at full capacity? The persistence of unemployment, the natural rate and potential output in the Federal Republic of Germany", IMF *Working Paper* WP/90/101 (octubre), International Monetary Fund.
- Comisión Europea (1994), *Growth, competitiveness, employment. The challenges and ways forward the 21st century*. White paper. Luxemburgo.
- Cox-Edwards (2002), "Payroll taxes", *Working Paper*, 132 (enero), Center for Research on Economic Development and Policy Reform, Stanford University.
- Dahlby, B. (1993), "Payroll taxes", en Maslove, A. (ed.), *Business taxation in Ontario*. University of Toronto: 80-170.
- Daveri, F. (2001), "Labor taxes and unemployment. A survey of the aggregate evidence", *Working Paper*, 18/02 (junio), Center for Research on Pensions and Welfare Policies.
- Daveri, F. y Tabellini, G. (2000), "Unemployment and taxes. Do taxes affect the rate of unemployment?", *Economic Policy*, 30 (abril): 48-104.
- De Lamo, A. R. y Dolado, J. J. (1993), "Un modelo del mercado de trabajo y la restricción de oferta en la economía española", *Investigaciones Económicas*, Vol. XVII, 1 (enero): 87-118.
- Deran, E. (1967), "Changes in factor income shares under the Social Security tax", *The Review of Economics and Statistics*, Vol. XLIX, 4 (noviembre): 627-630.
- Disney, R. (2000), "The impact of tax and welfare policies on employment and unemployment in OECD countries", IMF *Working Paper* WP/00/164 (octubre), International Monetary Fund.
- Disney, R. (2004): "Are contributions to public pension programmes a tax on employment?", *Economic Policy*, 19: 267-311.
- Dolado, J. J.; Malo de Molina, J. L. y Zabalza, A. (1986), "Spanish industrial unemployment: some explanatory factors", *Economica*, Vol. 53, 210(S): S313-S334.
- Doménech, R. y García, J. E. (2008), "Unemployment, taxation and public expenditure in OECD economies", *European Journal of Political Economy*, Vol. 24, 1 (marzo): 202-217.
- Doménech, R.; Fernández, M. y Taguas, D. (1997), "La fiscalidad sobre el trabajo y el desempleo en la OCDE", *Papeles de Economía Española*, 72: 178-191.
- Drèze, J. H. y Bean, C. R. (1990), "Europe's unemployment problem: introduction and synthesis", en Drèze, J. H. y Bean, C.R. (eds.), *Europe's unemployment problem*: 1-65, Cambridge y Londres, The MIT Press.
- Dye, R. F. (1985), "Payroll tax effect on wage growth", *Eastern Economic Journal*, Vol. XI, 2 (abril-junio): 89-100.
- Escobedo, M. I. (1991), "Un análisis empírico de los efectos finales producidos sobre el empleo industrial por el sistema de financiación de la Seguridad Social española 1975-1983", *Investigaciones Económicas*, Vol. XV, 1 (enero): 169-192.

- Escobedo, M. I. (1992), *La financiación de la Seguridad Social y sus efectos finales sobre el empleo. Evidencia empírica en España, 1975-1983*. Colección Tesis Doctorales, 33, Madrid, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- Estrada, A.; Hernando, I. y López-Salido, D. (2002), “La medición de la NAIRU en la economía española”, *Moneda y Crédito*, 215: 69-107.
- Estrada, A.; Hernández de Cos, P. y Jareño, J. (2004), “Una estimación del crecimiento potencial de la economía española”, *Documento Ocasional*, 0405, Servicio de Estudios del Banco de España.
- Feldstein, M. S. (1972), “The incidence of the Social Security payroll tax: comment”, *The American Economic Review*, Vol. LXIII, 4 (septiembre): 735-738.
- Fernández, M.; Ponz, J. M. y Taguas, D. (1994), “Algunas reflexiones sobre la fiscalidad del factor trabajo y la sustitución de cuotas a la Seguridad Social por imposición indirecta”, *Documento de Trabajo* D-94004 (julio), Dirección General de Planificación de la Secretaría de Estado de Hacienda, Ministerio de Economía y Hacienda.
- Fitoussi, J. P.; Jestaz, D.; Phelps, E. S. y Zoega, G. (2002), “Roots of the recent recoveries: labor reforms or private-sector forces?”, *Brookings Papers on Economic Activity*, 4.
- Forslund, A. (1995), “Unemployment-is Sweden still different?”, *Swedish Economic Policy Review*, Vol. 2: 15-58.
- Franz, W. y Gordon, R. J. (1993), “German and American wage and price dynamics. Differences and common themes”, *European Economic Review*, Vol. 37, 4 (mayo): 719-762.
- Frye, J. y Gordon, R. J. (1981), “Government intervention in the inflation process: the econometrics of “self-inflicted wounds”, *The American Economic Review*, Vol. 71, 2 (mayo): 288-294.
- Fuchs, V. R.; Krueger, A. B. y Poterba, J. M. (1998), “Economists’ views about parameters, values and policies: survey results in labor and public economics”, *Journal of Economic Literature*, Vol. XXXVI, 3 (septiembre): 1.387-1.423.
- Fullerton, D. y Metcalf, G. E. (2002), “Tax incidence”, en Auerbach, A. J. y Feldstein, M. (eds.), *Handbook of Public Economics*, Vol. 4: 1.787-1.872, Amsterdam, North-Holland.
- Gago, A. y Labandeira, X. (1999), *La reforma fiscal verde: teoría y práctica de los impuestos medioambientales*, Madrid, Mundiprensa.
- Gago, A. y Labandeira, X. (2002), “Introducción: fiscalidad, energía y medio ambiente”, en Gago, A. y Labandeira, X., *Energía, fiscalidad y medio ambiente en España*: 15-23, Madrid, Instituto de Estudios Fiscales.
- García, J. R. y Sala, H. (2006), “The tax system incidence on unemployment: a country-specific analysis for the OECD economies”, *Discussion Paper Series*, 2226 (julio), Institute for the Study of Labor (IZA).
- Gómez, A. (2007), “Incidencia de las cotizaciones sociales en el mercado de trabajo español”, *Información Comercial Española*, 837 (julio-agosto): 139-156.
- González-Páramo, J. M. y Sanz, J. F. (1994), “La fiscalidad sobre el factor trabajo”, *Revista de Economía y Sociología del Trabajo*, 25-26 (septiembre-diciembre): 144-160.

- González-Páramo, J. M. y Sanz, J. F. (2004), *Evaluando reformas fiscales mediante el coste marginal de los fondos públicos*, Bilbao, Fundación BBVA.
- Gordon, R. J. (1971), "Inflation in recessions and recovery", *Brookings Papers on Economic Activity*, 1: 105-166.
- Gordon, R. J. (1981), "Inflation, flexible exchange rates and the natural rate of unemployment", *NBER Working Paper*, 708 (julio), National Bureau of Economic Research.
- Gordon, R. J. (1985), "Understanding inflation in the 1980s", *Brookings Papers on Economic Activity*, 1: 263-299.
- Goulder, L. H. (1995), "Environmental taxation and the double dividend: a reader's guide", *International Tax and Public Finance*, Vol. 2, 2 (agosto): 157-183.
- Griffith, R.; Harrison, R. y Macartney, G. (2007), "Product market reforms, labour market institutions and unemployment", *The Economic Journal*, 117 (marzo): C142-C166.
- Gruber, J. (1994a), "The incidence of mandated maternity benefits", *The American Economic Review*, Vol. 84, 3 (junio): 621-641.
- Gruber, J. (1994b), *Payroll taxation, employer mandates and the labor market: theory, evidence and unanswered questions*, Mimeo, octubre.
- Gruber, J. (1997), "The incidence of payroll taxation: evidence from Chile", *Journal of Labor Economics*, Vol. 15, 3, Parte 2 (julio): S72-S101.
- Gruber, J. y Krueger, A. B. (1990), "The incidence of mandated employer-provided insurance: lessons from workers' compensation insurance", *NBER Working Paper*, 3557 (diciembre), National Bureau of Economic Research.
- Hamermesh, D. S. (1979), "New estimates of the incidence of the payroll tax", *Southern Economic Journal*, Vol. 45, 4 (abril): 1.208-1.219.
- Hamermesh, D. S. (1980), "Factor market dynamics and the incidence of taxes and subsidies", *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. XCV, 4 (diciembre): 751-764.
- Hamermesh, D. S. (1993), *Labor demand*, Princeton, Princeton University Press. Edición en castellano "Demanda de trabajo", Madrid, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, 1995.
- Heckman, J. J. y Pagés, C. (2003), "Law and employment: lessons from Latin America and the Caribbean. An introduction", en Heckman, J. J. y Pagés, C. (eds.), *Law and employment: lessons from Latin America and the Caribbean*: 1-107, Chicago, The Chicago University Press.
- Herce, J. A. (1996), *Protección social y competitividad: el caso español*, Series Economía Pública, Bilbao, Fundación BBV.
- Holmlund, B. (1983), "Payroll taxes and wage inflation: the Swedish experience", *The Scandinavian Journal of Economics*, Vol. 85, 1: 1-15.
- Honkapohja, S. y Koskela, E. (1999), "The economic crisis of the 1990s in Finland", *Economic Policy*, Vol. 14, 29: 400-436.

- Hugues, G. (1985), *Payroll tax incidence, the direct tax burden and the rate of return on state pension contributions in Ireland*, Dublín, The Economic and Social Research Institute.
- Jackman, R.; Layard, R. y Nickell, S. J. (1996), “Combating unemployment: is flexibility enough?”, *CEPR Discussion Paper* 0293 (marzo), Centre for Economic Policy Research.
- Jimeno, J. F. y Toharia, L. (1992), “El mercado de trabajo español en el proceso de convergencia hacia la unión económica y monetaria europea”, *Papeles de Economía Española*, 52/53: 78-107.
- Kananassou, M.; Sala, H. y Salvador, P. F. (2007), “Capital accumulation and unemployment: new insights on the Nordic experience”, *Discussion Paper*, 3066 (septiembre), Institute for the Study of Labor (IZA).
- Kesselman, J. R. (1997), *General payroll taxes: economics, politics and design*, Toronto, Canadian Tax Foundation.
- Komamura, K. y Yamada, A. (2004), “Who bears the burden of social insurance?”, *NBER Working Paper*, 10339 (marzo), National Bureau of Economic Research.
- Kugler, A. y Kugler, M. (2003), “The labour market effects of payroll taxes in a middle-income country: evidence from Colombia”, *CEPR Discussion Paper*, 4046 (septiembre), Centre for Economic Policy Research.
- Layard, R. y Nickell, S. J. (1986), “Unemployment in Britain”, *Economica*, Vol. 53, 210(S): S121-S169.
- Layard, R.; Nickell, S. J. y Jackman, R. (1991), *Unemployment, macroeconomic performance and the labour market*, Oxford, Oxford University Press. Edición en castellano “Los resultados macroeconómicos y el mercado de trabajo”, Madrid, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, 1994.
- Layard, R.; Nickell, S. J. y Jackman, R. (2005), *Unemployment, macroeconomic performance and the labour market*, Oxford, Oxford University Press.
- Leibfritz, W.; Thornton, J. y Bibbee, A. (1997), “Taxation and economic performance”, *Economics Department Working Paper*, 176 (junio), Organisation for Economic Co-operation and Development.
- Leuthold, J. H. (1975), “The incidence of the payroll tax in the United States”, *Public Finance Quarterly*, Vol. 3, 1 (enero): 3-13.
- Ljungvist, L. y Sargent, T. J. (1998), “The European unemployment dilemma”, *Journal of Political Economy*, Vol. 106, 3 (junio): 514-550.
- Ljungvist, L. y Sargent, T. J. (2007), “Do taxes explain European unemployment? Indivisible labour, human capital, lotteries and saving”, *CEPR Discussion Paper*, 6196 (marzo), Centre for Economic Policy Research.
- López, E. (1991), “El crecimiento de precios y salarios en la economía española: 1964-1988”, en C. Molinas, M. Sebastián y A. Zabalza, *La economía española: una perspectiva*: 351-397, Barcelona y Madrid, Antoni Bosch editor e Instituto de Estudios Fiscales.
- Martínez, J. (2001), “Una panorámica de los estudios de incidencia en España”, *Hacienda Pública Española*, 157-2/2001: 83-168.

- McLure, C. E. (1981), "VAT versus the payroll tax", en F. Skidmore (ed.), *Social Security financing*: 129-172, Cambridge y Londres, The MIT Press.
- McMorrow, K. y Roeger, W. (2000), "Time-varying Nairu/Nawru estimates for the EU's member states", *Economic Papers*, 145 (septiembre), European Commission.
- Melguizo, A. (1999), "El impacto distributivo de las cotizaciones sociales, una aproximación con datos agregados para España", *Documentos de Trabajo*, 1-99 (abril), Instituto de Estudios Fiscales.
- Melguizo, A. (2007), "La incidencia económica de las cotizaciones sociales en España", *Working Papers* 0702 (julio), Instituto de Economía Internacional, Universidad de Valencia.
- Mendoza, E. G.; Razin, A. y Tesar, L. L. (1994), "Effective tax rates in macroeconomics: cross-country estimates of tax rates on factor incomes and consumption", *NBER Working Paper*, 4.864 (septiembre), National Bureau of Economic Research.
- Molinas, C.; Ballabriga, F. C.; Canadell, E.; Escribano, A.; López, E.; Manzanedo, L.; Mestre, R.; Sebastián, M. y Taguas, D. (1990), *MOISEES. Un modelo de investigación y simulación de la economía española*, Barcelona y Madrid, Antoni Bosch editor e Instituto de Estudios Fiscales.
- Molinas, C.; Sebastián, M. y Zabalza, A. (1991), *La economía española: una perspectiva macroeconómica*, Barcelona y Madrid, Antoni Bosch editor e Instituto de Estudios Fiscales.
- Moore, R. L. (1983), "Self-employment and the incidence of the payroll tax", *National Tax Journal*, Vol. 36, 4 (diciembre): 491-501.
- Muysken, J.; Van Veen, T y De Regt, E. (1999), "Does a shift in the tax burden create employment?", *Applied Economics*, Vol. 31, 10: 1.195-1.205.
- Nickell, S. J. (1990), "Unemployment: a survey", *The Economic Journal*, Vol. 100, 401 (junio): 391-439.
- Nickell, S. J. (1997), "Unemployment and labour market rigidities: Europe versus North America", *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 11, 3 (verano): 55-74.
- Nickell, S. J. (1999), "Finnish unemployment: a view from outside", *Finnish Economic Papers*, Vol. 12, 2 (otoño): 62-81.
- Nickell, S. J. (2003), "Employment and taxes", *CESifo Working Paper*, 1109 (diciembre).
- Nickell, S. J. (2006), "A picture of European unemployment: success and failure", en Werding, M. (ed.), *Structural unemployment in Western Europe. Reasons and remedies*. Massachusetts, CESifo y MIT Press: 9-52.
- Nickell, S. J.; Nunziata, L. y Ochel, W. (2005), "Unemployment in the OECD since the 1960s. What do we know?", *The Economic Journal*, Vol. 115, 500 (enero): 1-27.
- Nicoletti, G. y Scarpetta, S. (2004), *Do regulatory reforms in product and labor markets promote employment? Evidence from OECD countries*, Mimeo, junio.
- Nunziata, L. (2001), "Institutions and wage determination: a multi-country approach", *Economics Working Papers* 2001-W29 (diciembre), Nuffield College, University of Oxford.

- OCDE (1990), "Impuestos sobre los empresarios o sobre los trabajadores: su influencia en el empleo", en Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (ed.) *Perspectivas de empleo, 1990*: 363-480, Colección Informes OCDE, 39, Madrid.
- OCDE (1995), "The impact of taxation on labour demand", *The OECD Jobs Study: Taxation, employment and unemployment*: 65-107.
- OCDE (2007), "Financing social protection: the employment effect", *OECD Employment Outlook*: 57-206.
- Ohanian, L.; Raffo, A. y Rogerson, R. (2006), "Long-term changes in labor supply and taxes: evidence from OECD countries, 1956-2004", *Research Working Paper*, 06-16, The Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Research Department.
- Pearce, D. W. y Turner, R. K. (1995), *Economía de los recursos naturales y del medio ambiente*, Madrid, Celeste.
- Pechman, J. A. y Okner, B. A. (1974), *Who bears the tax burden*, Washington, The Brookings Institution.
- Pehkonen, J. (1999), "Wage formation in Finland, 1960-1994", *Finnish Economic Papers*, Vol. 12, 2 (otoño): 82-93.
- Perry, G. L. (1970), "Changing labor market and inflation", *Brookings Papers on Economic Activity*, 3: 411-448.
- Pissarides, C. A. (1991), "Real wages and unemployment in Australia", *Economica*, Vol. 58, 229 (febrero): 35-55.
- Planas, C.; Roeger, W. y Rossi, A. (2007), "How much has labour taxation contributed to European structural unemployment?", *Journal of Economic Dynamics & Control*, 31: 1.359-1.375.
- Prescott, E. C. (2004), "Why do Americans work so much more than Europeans?", Federal Reserve Bank of Minneapolis *Quarterly Review*, Vol. 28, 1 (julio): 2-13.
- Rogerson, R. (2007a): "Structural transformation and the deterioration of European labor market outcomes", NBER *Working Paper*, 12.889 (febrero).
- Rogerson, R. (2007b): "Taxation and market work: is Scandinavia an outlier?", NBER *Working Paper*, 12.890 (febrero).
- Salas, R. y Rabadán, I. (1998), "Impacto distributivo de las cotizaciones sociales", *Hacienda Pública Española*, 147: 207-213.
- Santos, M. y Labeaga, J. M. (1987), "Notes sobre els determinants de l'ocupació industrial a Espanya (1966-1985)", *Revista Econòmica de Catalunya*, 5 (mayo-agosto): 106-112.
- Scarpetta, S. (1996), "Assessing the role of labor market policies and institutional settings on unemployment: a cross-country study", *OECD Economic Studies*, 26 (octubre): 43-98, Organisation for Economic Co-operation and Development.
- Servén, L. (1988), "La sustitución de cotizaciones sociales por IVA: una evaluación", *Documento de Trabajo* 88-06 (marzo), Fundación de Estudios de Economía Aplicada (FEDEA).

- Stanley, T. D. (2001), "Wheat from chaff: meta-analysis as quantitative literature review", *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 15, 3 (verano): 131-150.
- Stanley T. D. y Jarrel, S. B. (1989), "Meta-regression analysis: a quantitative method of literature surveys", *Journal of Economic Surveys*, Vol. 3, 2 (abril): 161-170.
- Steiner, V. (2003), "Employment and wage effects of Social Security financing-an empirical analysis of the West German experience and some policy simulations", en Addison, J. T. y Welfens, P. J. J. (eds.), *Labor markets and Social Security: issues and policy options in the US and Europe*: 319-344, 2ª edición, Berlín, Springer-Verlag.
- Toharia, L. (1981), "Precios costes, beneficios y la "tasa justificada de inflación" en la economía española (1965-79)", *Revista Investigaciones Económicas*, 16 (septiembre-diciembre): 125-150.
- Tyrväinen, T. (1995), "Real wage resistance and unemployment: multivariate analysis of cointegrating relations in 10 OECD economies", *The OECD Jobs Study Working Paper Series*, 10, Organisation for Economic Co-operation and Development.
- Vaillancourt, F. y Marceau, N. (1990), "Do general and firm-specific employer payroll taxes have the same incidence? Theory and evidence", *Economics Letters*, Vol. 34, 2 (octubre): 175-181.
- Van der Horst, A. (2003), "Structural estimates of equilibrium unemployment in six OECD economies", *Working Paper*, 22 (julio), European Network of Economic Policy Research Institutes (ENEPRI).
- Vroman, W. (1974a), "Employer payroll tax incidence: empirical tests with cross-country data", *Public Finance*, Vol. XXIX, 2: 184-200.
- Vroman, W. (1974b), "Employer payroll taxes and money wage behaviour", *Applied Economics*, Vol. 6, 3: 189-204.
- Weitenberg, J. (1969), "The incidence of Social Security taxes", *Public Finance*, Vol. XXIV, 2: 193-208.
- Zabalza, A. (1988), "Efectos económicos de las cotizaciones a la Seguridad Social", en Fundación de Estudios de Economía Aplicada, *La fiscalidad de la empresa*: 49-73, Madrid, Fundación de Estudios de Economía Aplicada (FEDEA).
- Zabalza, A.; Molinas, C. y Lasheras, M. A. (1987), *Evaluación de la política de sustitución de cuotas a la Seguridad Social por IVA*, Dirección General de Planificación de la Secretaría de Estado de Hacienda del Ministerio de Economía y Hacienda, Mimeo, enero.
- Zubiri, I. (2001), "Las reformas fiscales en los países de la Unión Europea: causas y efectos", *Hacienda Pública Española*, Monografía 2001 "Tendencias de reforma fiscal": 13-52.

Abstract

This paper surveys the empirical literature on the incidence of labour taxation, and Social Security contributions specifically. The goal is to analyse if the fiscal burden is borne by employees, consumers or

firms. Despite the consensus in public finance handbooks (where workers are supposed to bear entirely social taxes due to lower wages), the evidence shown is mixed for Spain, the OECD and Latin America, covering the whole range of results. Results are affected by the econometric technique, the period, the country sample, the definition of taxation and the labour market institutions, especially collective bargaining and union coverage.

Key words: Social Security contributions, labour taxes, economic incidence.

JEL classifications: E24, H22, H55.